# Produtos de Filtragem para Sistemas Hidráulicos e de Lubrificação

*Catálogo 2300-11 BR*
*Agosto 2002*

**Global Filtration Technology**

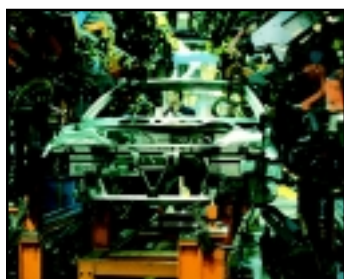
Parker Filtration

## *A Parker Hannifin - Divisão Filtros lhe assegura:*

- Qualidade Consistente
- Inovação Tecnológica
- Excelência no Atendimento ao Cliente

Os recursos técnicos da Parker fornecem as técnicas de filtragem corretas, de acordo com as suas exigências. É por isso que milhares de fabricantes e de usuários de equipamentos em todo o mundo confiam nos produtos e pessoas da Parker Filtration.

## *Serviços de Venda em Todo o Mundo*

A Parker opera centros de venda e de serviços nas maiores áreas industriais em todo o mundo. Ligue para 0800-55-0197 para obter mais informações e um resumo do nosso Manual de Tecnologia de Filtragem.

*Hidráulica, Lubrificação & Refrigeração*
Sistemas de filtragem de alta performance para a produção de máquinas para a indústria, automóveis, área militar e marinha.

*Ar comprimido & Filtragem de Gás*
Linha completa de produtos de filtragem ar/gás; filtros coalescentes, de particulados e de absorção em muitas aplicações de muitas indústrias.

*Filtragem de Fluidos Químicos & Processos*
Sistemas de filtragem líquida de bebidas, processamento químico e de alimentos; cosmético; pintura; tratamento de água; foto - processamento; e fabricação de micro-chips.

*Condicionamento de Combustível & Filtragem de Fluidos Químicos*
Sistemas Parker de filtragem de ar, combustível e óleo fornecem a proteção de qualidade para motores que operam em qualquer ambiente, em qualquer lugar do mundo.

Parker

## Introdução

A Parker Hannifin constitui-se de oito grupos globais: Aeroespacial, Climatização & Controles Industriais, Conectores de Fluidos, Vedações, Hidráulica, Filtragem, Automação e Instrumentação.

O grupo de Filtragem compõe-se de dez locais de vendas técnicas e serviços, a saber: Divisão Filtros Finite, Filtros Hidráulicos América do Norte, Filtros Hidráulicos Europa (Dois locais), Filtros de Processo, Filtros Finn, Filtros Racor®, Divisão Filtros Brasil e Divisão Filtros Korea.

## Informação de Suporte ao Cliente

### Encontrando as suas Necessidades Exatas de Filtros

A Parker sabe da importância de selecionar os componentes e sistemas corretos de filtragem para ter efetividade e eficiência otimizada. O nosso software computacional para a seleção de produtos, inPHorm, ajudará a encontrar as soluções certas para o usuário. Avaliando as variáveis, inPHorn contribui para cuidar do trabalho de "palpites" tipicamente associado com o processo de verificação do tamanho.

### Suporte Técnico com o Qual Você Pode Contar

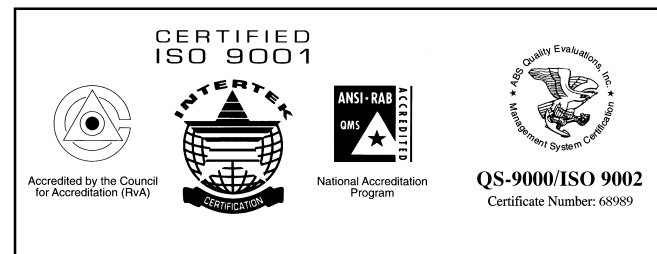
Os recursos técnicos da Parker lhe asseguram as técnicas de filtragem corretas, projetos avançados, manufatura consistente e uma rede de profissionais especializados e prestativos, treinados para dar suporte à sua equipe.

Ouvimos primeiro as suas necessidades e então projetamos a solução correta de filtragem, incluindo membranas de filtragem, indicadores de pressão diferenciais, válvulas de alívio (bypass) e elementos spin-on.

A Parker Filtration faz os investimentos tecnológicos necessários para assegurar os produtos de mais alta qualidade. Exemplos disso são salas modernas e limpas, equipamento de testes sofisticado, engenharia de CAD/CAM, equipamento CNC integrado e uma extensa base de dados computacional (inPHorm) que nos ajuda a projetar hoje os produtos para filtragem de amanhã.

inPHorm Software
para Seleção de Produtos

### A Qualidade é a Nossa Maior Prioridade

Parker Filtration tem estabelecido um gerenciamento de qualidade total há muitos anos, bem como um Diretor de Qualidade Corporativa de todo o grupo Parker. Esta estrutura nos ajuda continuamente a alcançar as expectativas dos nossos clientes, dos mais altos padrões Técnicos, fornecimento confiável e serviço sensível às demandas do cliente. Desde o Presidente do Grupo Parker, "Qualidade" significa mais do que fabricar um produto da forma correta. Qualidade permeia toda a nossa organização, de modo que cada empregado pensa sobre o que ele faz e o que é esperado pelos nossos clientes.

### O Serviço ao Cliente está "Sempre Disponível"

Distribuidores da Parker Filtration fornecem estoques locais e ajuda em projetos técnicos, incluindo um serviço de emergência 24 horas. Eles são, além disso, suportados por nossas equipes de manufatura "sempre disponíveis".

Caso você necessite de mais literatura técnica ou suporte para aplicações, favor ligue para nós sem custo, pelo número 0800-55-0197 ou para a nossa linha de ajuda.

**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
Divisão Filtros
Via Anhanguera, km 25,3 - Perus
05276-967 São Paulo, SP
Tel.: 11 3917-1407
Fax: 11 3917-7898
www.parker.com.br
filtros@parker.com

# *Série 12AT/50AT*

*Filtros Spin-On*

## ***Global Filtration Technology***

## Aplicações para Filtros Spin-On

- Equipamento da Linha Mobil
- Condutores Hidrostáticos
- Unidades Hidráulicas
- Respiro de Reservatórios e Tanques

Muitas vezes o fator preço dita qual é o tipo de filtro que será utilizado num equipamento. Você precisa de um filtro que seja barato e que ainda tenha performance e qualidade. Os filtros spin-on, da Parker, se ajustam àquilo que você precisa. Eles foram construídos para serem aplicados aos parâmetros de design requeridos nos equipamentos móveis (tratores, colheitadeiras, guindastes e acabadoras de asfaltos) e industriais da atualidade.

**Montagem**
- Padrão de fixação de seis furos para flexibilizar a montagem

**Indicador de Saturação**
- Indica quando o elemento precisa ser trocado

**Entrada e Saída**
- Disponível na roscas NPT (Cabeçote de alumínio) e BSP (Cabeçote de Ferro Fundido)

**Elemento Substituível**
- Sem sujeira, o óleo fica contido dentro do elemento
- Fácil manuseio e troca
- Possuimos três alturas de elemento proporcionando vida mais longa

**Intercambiabilidade**
- Os elementos da Parker se ajustam em muitos cabeçotes dos concorrentes.

## Aplicações Principais

Retorno

Retorno

Sucção

Respiro

Unidades Paralelas

## Desempenho Típico de Elemento: 12AT

| Código | Meio Filtrante | Razões Beta | Partículas Tamanho/Eficiência |
|---|---|---|---|
| 25C | Celulose | $B_{25}$=2 | 25 / 50% |
| 10C | Celulose | $B_{10}$=2 | 10 / 50% |
| 10B | Microglass | $B_{10}$=75 | 10 / 98.7% |

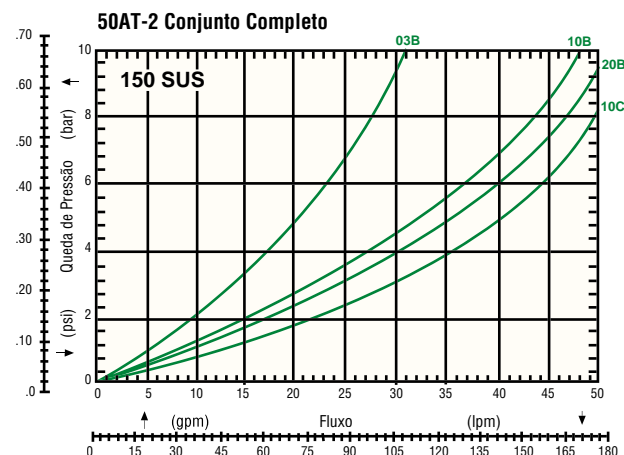
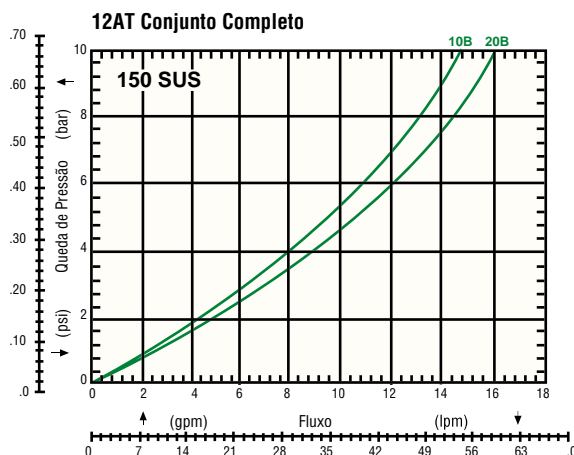
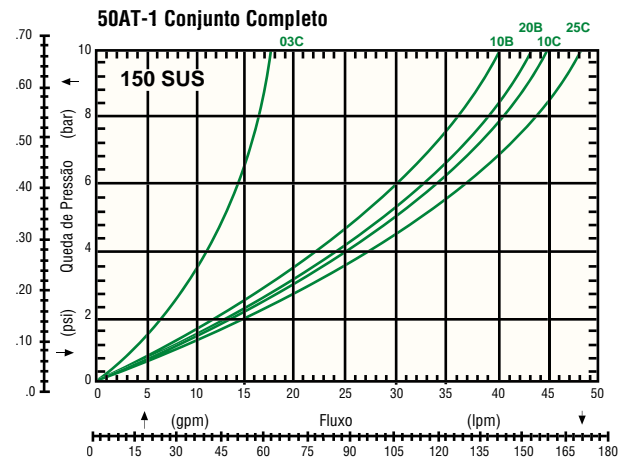
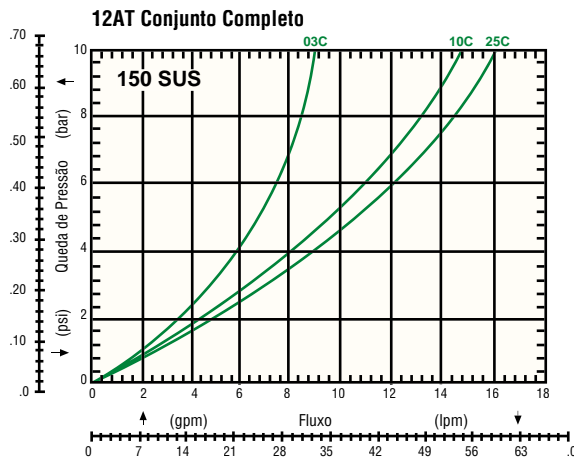
Os resultados atuais dependem das faixas de vazão do sistema, viscosidade do fluido e outros parâmetros.

## Desempenho Típico de Elemento: 50AT

| Código | Meio Filtrante | Razões Beta | Partículas Tamanho/Eficiência |
|---|---|---|---|
| 25C | Celulose | $B_{25}$=2 | 25 / 50% |
| 10C | Celulose | $B_{10}$=2 | 10 / 50% |
| 10B | Microglass | $B_{10}$=75 | 10 / 98.7% |
| 10C-2 | Celulose | $B_{10}$=2 | 10 / 50% |
| 10B-2 | Microglass | $B_{10}$=75 | 10 / 98.7% |
| 03B-2 | Microglass | $B_{3}$=75 | 3 / 98.7% |

Os resultados atuais dependem das faixas de vazão do sistema, viscosidade do fluido e outros parâmetros.

| Razão Beta | Eficiência em (X) Tamanho da Partícula |
|---|---|
| Bx = 2 | 50.0% |
| Bx = 20 | 95.0% |
| Bx = 75 | 98.7% |
| Bx = 200 | 99.5% |
| Bx = 1000 | 99.99% |

Parker Filtration
**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

# Instalação e Especificação Modelo 12AT

**Valores de Pressão:**
Máxima Pressão de Operação:
150 psi (10.3 bar)

Fator de Segurança do Projeto: 2,5:1

**Temperaturas de Operação:**
-40°C a 107°C (-40°F a 225°F)

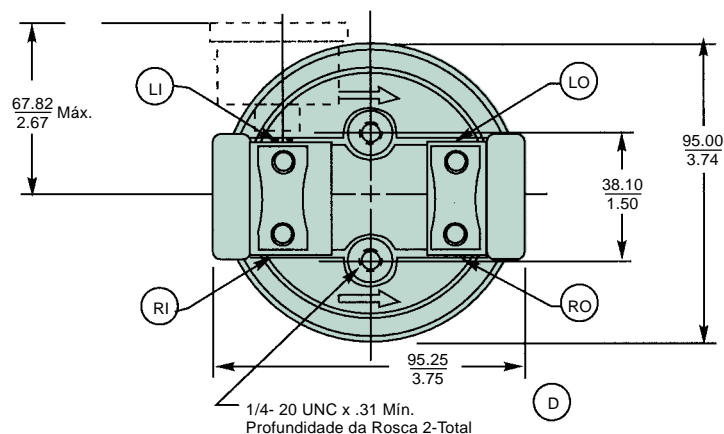
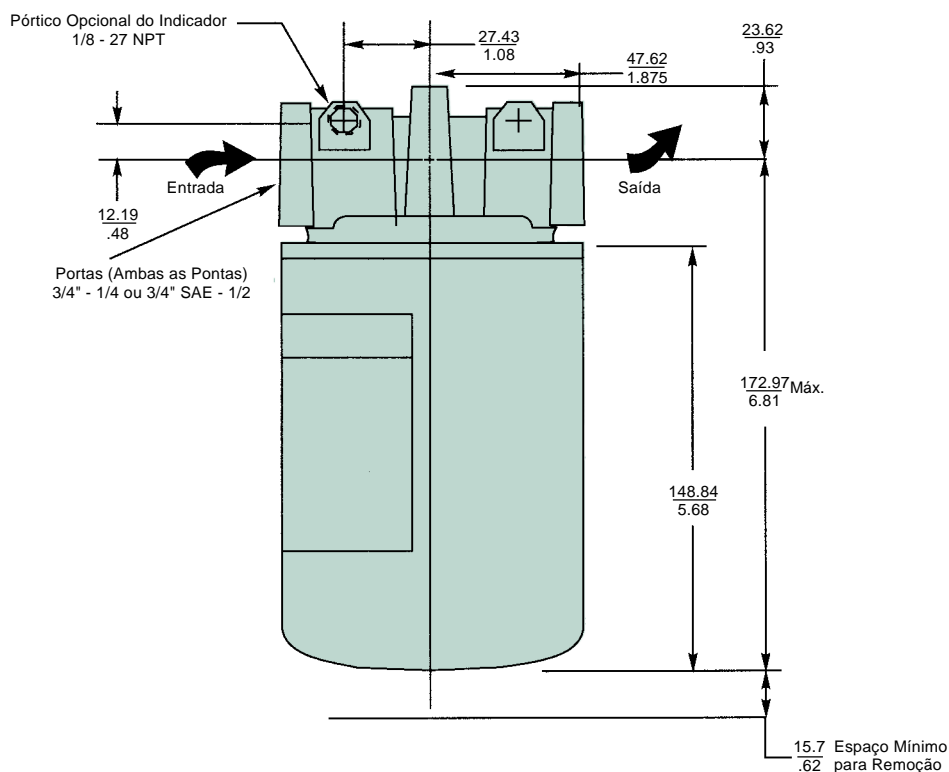
**Valor de Colapso do Elemento:**
100 psid (mínimo)

**Indicadores de Restrição do Elemento:**
Medidor: Codificação de cores 25 psi

Pressostato: Normalmente aberto
20 +/- 2psi
5 Amps @ 24 VDC

**Material do Filtro:**
Cabeçote: Alumínio e ferro fundido
Corpo Elemento: Chapa de aço

**Peso (aproximado):**
0,8 kg

**Localizações Opcionais da Porta do Indicador:**
LI = Lado esquerdo da entrada

**Medida Linear:** milímetro / polegada

# Instalação e Especificação Modelo 50AT

**Valores de Pressão:**
Máxima Pressão de Operação:
150 psi (10.3 bar)

Fator de Segurança do Projeto: 2,5:1

**Temperaturas de Operação:**
-40°C a 107°C (-40°F a 225°F)

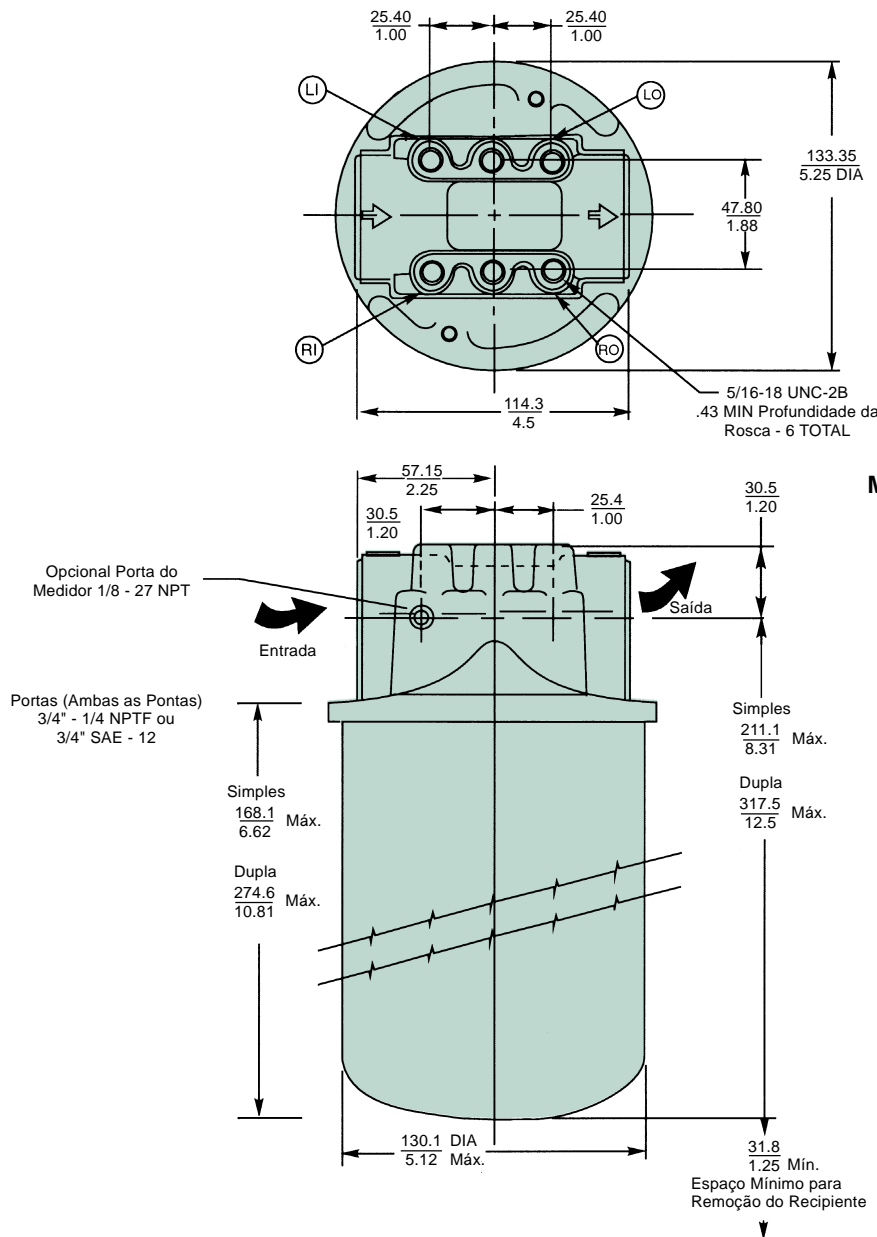
**Valor de Colapso do Elemento:**
100 psid (mínimo)

**Indicadores de Restrição do Elemento:**
Medidor: Codificação de cores 25 psi

Pressostato: Normalmente aberto
20 +/- 2psi
5 Amps @ 24 VDC

**Material do Filtro:**
Cabeçote: Alumínio e ferro fundido
Corpo do Elemento: Chapa de aço

**Peso (aproximado):**
Comprimento simples: 0,8 kg
Comprimento duplo: 2,4 kg

**Localizações Opcionais da Porta do Indicador:**
LI = Lado esquerdo da entrada

**Medida Linear:** milímetro / polegada

## Montagens de Respiro do Reservatório - 12AT e 50AT

**Tamanho do Elemento**
Selecione o tamanho adequado do elemento para obter o maior volume de enchimento do reservatório ou taxa de troca de ar. Em regra geral, a queda de pressão deve ser limitada a 0,18 psid (5" $H_2O$).

Um tubo, um colarinho de solda, etc. podem ser utilizados para conectar o kit adaptador do elemento ao reservatório. Assegure-se de que não haja vazamento de ar em torno do adaptador. Ao fazer a montagem ao lado do reservatório, assegure-se de que a instalação esteja acima da superfície do fluido.

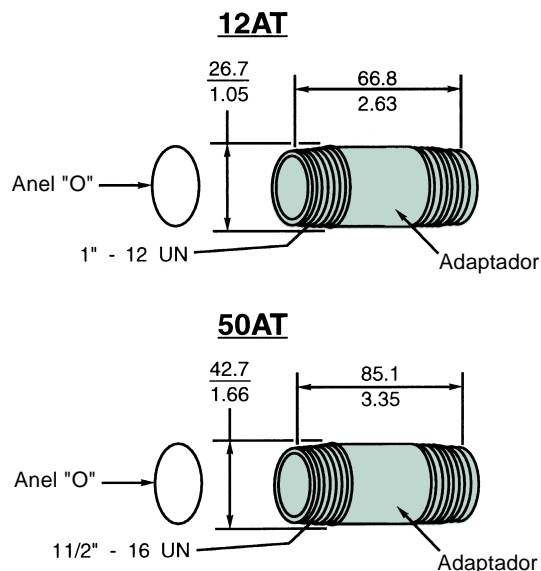
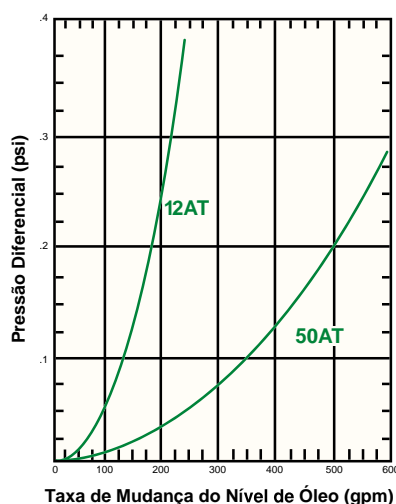
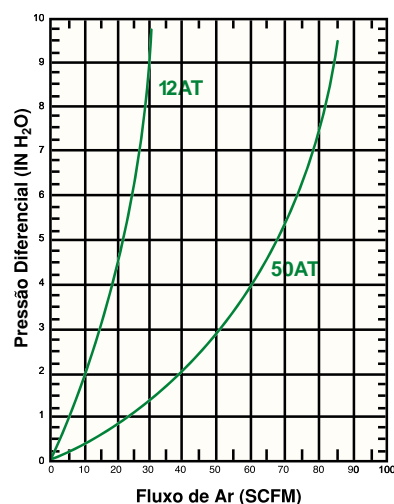
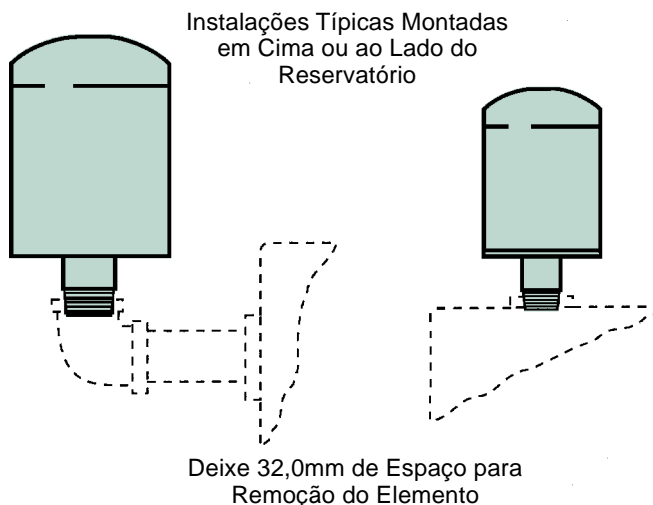
Recomenda-se a troca do elemento após 500 horas de operação. Trocas mais freqüentes podem ser requeridas quando em operação em áreas fortemente contaminadas, como operações de moagem, usinas de metais primários e equipamentos mobil. Sob tais condições, deve-se aumentar a freqüência de troca para 250 horas.

| Modelo | Tamanhos das Partículas no Ar * | Elemento Nº | Kit Adaptador |
|---|---|---|---|
| 12AT-10C | 2 mícron | 921999 | 926876 |
| 12AT-25C | 5 mícron | 925023 | 926876 |
| 50AT-10C | 2 mícron | 926169 | 926875 |
| 50AT-25C | 5 mícron | 926170 | 926875 |

* Eficiência de remoção de 99% para partículas maiores do que o tamanho verificado no ar.

Os gráficos referem-se somente ao elemento 03C. A queda de pressão total através do elemento, adaptador e tubo pode ser obtida adicionando gradualmente a pressão, conforme abaixo:

+ 1,5% para cada polegada do adaptador de 12AT ou tubo de 3/4" usado.
+ 3% para cada cotovelo de 3/4" usado.
+ 1% para cada polegada do adaptador de 50AT ou de tubo 1-1/4" usado.
+ 2% para cada cotovelo de 1-1/4" usado.

**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

## Manutenção do Filtro

Os elementos do filtro precisam ser trocados quando o medidor de pressão indicar que o filtro está em posição de alívio (Saturado). Por exemplo, se um filtro de 12AT possui uma válvula de alívio de 25 psi, precisa ser trocado quando no medidor de pressão lê-se 25 psi. Se não for usado indicador de qualquer tipo, troque o elemento após as primeiras 50 horas de operação e a cada 250 horas após isto. Trocas mais freqüentes podem ser necessárias dependendo das condições de operação.

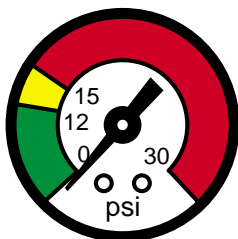
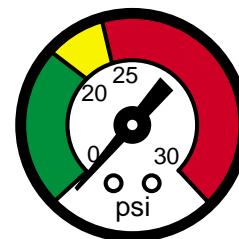
Ao fazer a manutenção dos filtros 12 AT ou 50AT, use o seguinte procedimento:

**A.** Feche o sistema principal e solte a pressão na linha do filtro.
**B.** Remova o elemento e descarte-o junto com a vedação que o acompanha. Pode ser necessário utilizar uma cinta para soltar o elemento.
**C.** Aplique uma pequena quantidade de óleo limpo na vedação do elemento.
**D.** Instale o novo elemento e prenda-o com a mão, apertando de 1/2” a 3/4” de volta após encosto da vedação no cabeçote.

## Acessórios

| Descrição | 12AT | 50AT |
|---|---|---|
| Manômetro - 25 psi | 934237 | 934237 |
| Pressostato - 25 psi | 926923 | 926923 |

## Elementos de Reposição

| Média | 12AT | 50AT | 50AT-2 |
|---|---|---|---|
| 25C | 925023 | 926170 | N/A |
| 10C | 921999 | 926169 | 927736 |
| 10B | 928763 | 928766 | 929445 |
| 03B | N/A | 934200 | 932073 |

Indicador de Saturação (15 psi)

Indicador de Saturação (25 psi)

Pressostato

Pressostato



**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

## Como fazer o pedido do Filtro Requerido

Selecione o símbolo desejado (na posição correta) para construir um código de modelo.
**Exemplo:**

| Quadro 1 | Quadro 2 | Quadro 3 | Quadro 4 | Quadro 5 | Quadro 6 | Quadro 7 | Quadro 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 50AT | 2 | 10C | N | 25 | DD | N |

**Quadro 1: Vedação**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***Nada*** | ***Buna*** |

**Quadro 2: Modelo**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***12AT*** | ***Elemento (Spin-on)*** |
| ***50AT*** | ***Elemento (Spin-on)*** |

**Quadro 3: Comprimento**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***Nada*** | ***Elemento de tamanho simples*** |
| 2 | Elemento de tamanho duplo (Somente disponível 50 AT) |

**Quadro 4: Material do Elemento**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***25C**** | ***Celulose*** |
| ***10C*** | ***Celulose*** |
| 10B | Microglass |
| 03B | Microglass |

* Não disponível em 50AT-2

**Quadro 5: Indicador de Restrição**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***N*** | ***Nada*** |

Obs.: Manômetro deve ser adquirido separadamente

**Quadro 6: Válvula de Alívio**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***25*** | ***25 psid*** |

**Quadro 7: Entrada e Saída**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| **12AT** | |
| **BB** | **3/4" NPTF** |
| ***MM*** | ***SAE-12*** |
| **50AT** | |
| **DD** | **1-1/4" NPTF** |
| ***OO*** | ***SAE-20*** |
| **BS** | **BSP** |

**Quadro 8: Localização da Entrada para o Indicador**

(Olhando da entrada para a saída)

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***N*** | ***Nada*** |
| ***LI*** | ***Lado esquerdo, entrada (padrão)*** |

**Nota:** Os indicadores precisam ser pedidos separadamente.



Parker Filtration

**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

# Série FT

*Filtros Retorno de Tanque*

***Global Filtration Technology***

## Aplicações da Série FT

- Empilhadeiras do Tipo Tesoura e Garfo
- Unidades Hidráulicas
- Veículos e Equipamentos Fora de Estrada
- Cortadores e Compactadores de Grama
- Elevadores Aéreos
- Áreas de Instalações Confinadas

Os Filtros de Tanque FT de metal possuem corpo com opções de uma conexão para enchimento, respiro do reservatório e vareta do nível do fluido, fornece uma capacidade multifuncional num desenho compacto. Isto proporciona a aplicação em espaços reduzidos com custos mais baixos devido à eliminação de mostradores laterais, conexões de enchimento e respiro de reservatórios.
A série FT é ideal para baixas vazões, aplicações na linha de retorno onde tanto o espaço como o desempenho são críticos.

## Características

### Tampa

- Tampa de alumínio tem pouco peso e é durável.

### Medidor

- Face com codificação de cores indica quando a manutenção do elemento deve ser efetuada.

### Montagem do Respiro (Opcional)

- Esta opção integrada ao filtro protege o sistema de substâncias contaminantes aéreas. Esta característica, junto com a opção de conexão para enchimento elimina a necessidade de um sistema de preenchimento padrão e respiro na tampa.

### Carcaça

- Pode ser removida durante a manutenção do elemento filtrante, permitindo a remoção de sedimentos.

### Carcaça (Opcional)

- Conexão opcional que permite o uso de extensões para evitar a aeração do fluido e melhora o desempenho do sistema.

### Conexão para Enchimento (Opcional)

- Porta opcional permite o enchimento do fluido do sistema através do filtro. Isto garante que o fluido limpo seja fornecido ao sistema de modo eficiente e sem sujeira.

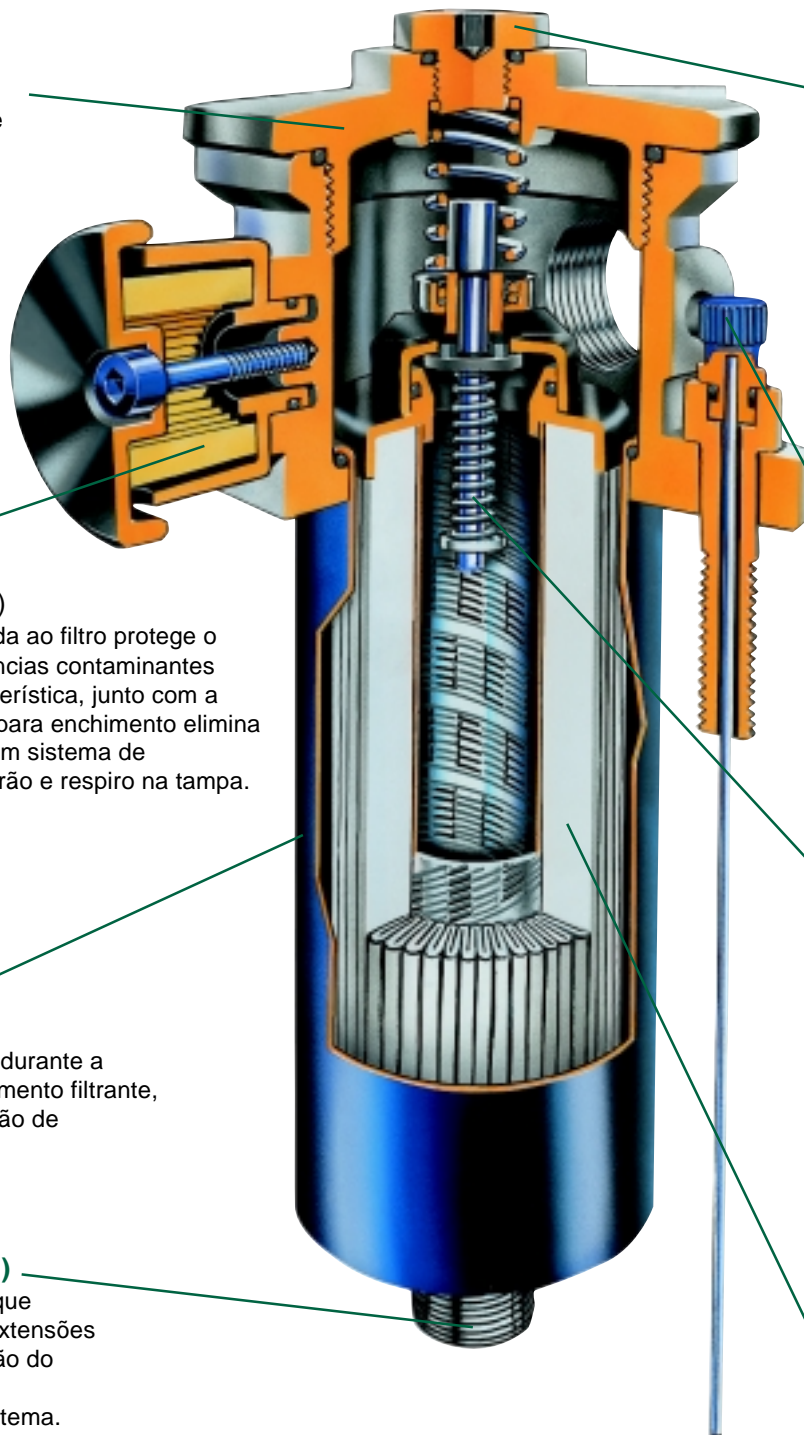
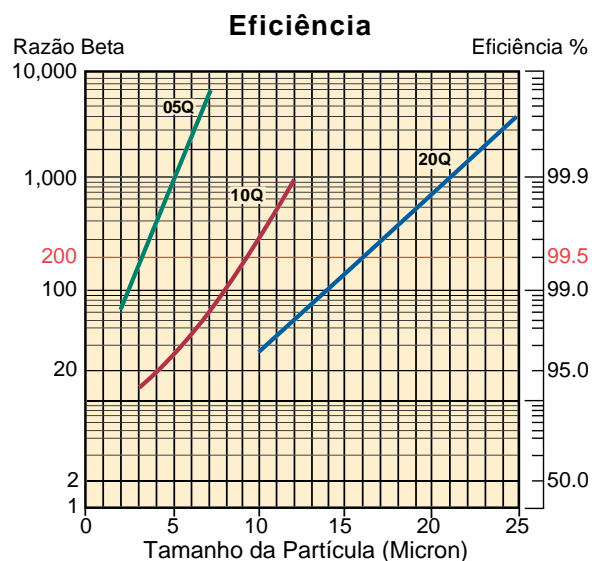
### Indicador de Nível (Opcional)

- Permite o monitoramento do nível do fluido sem a necessidade de acessórios adicionais.

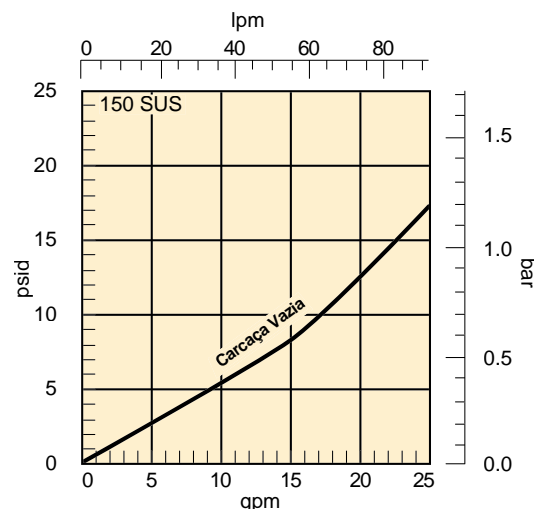
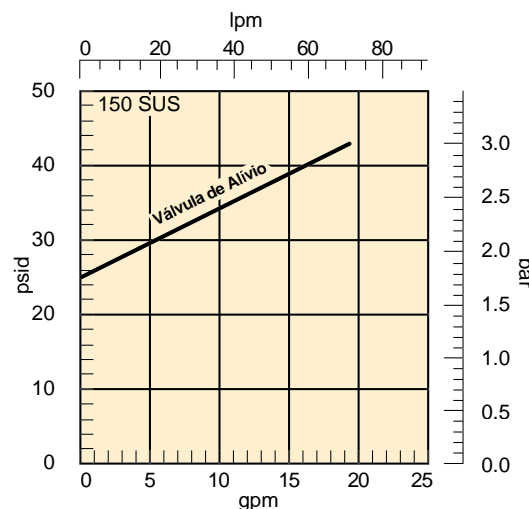
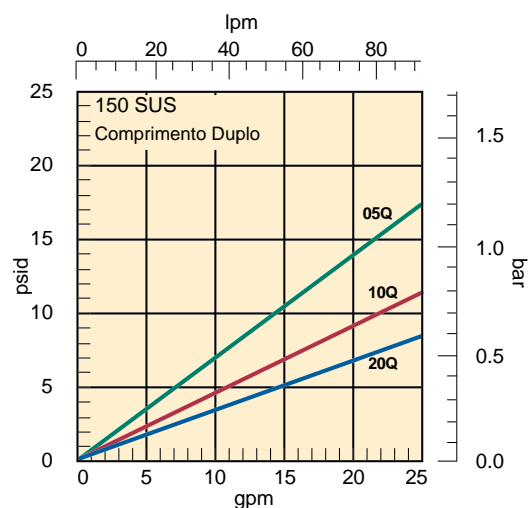
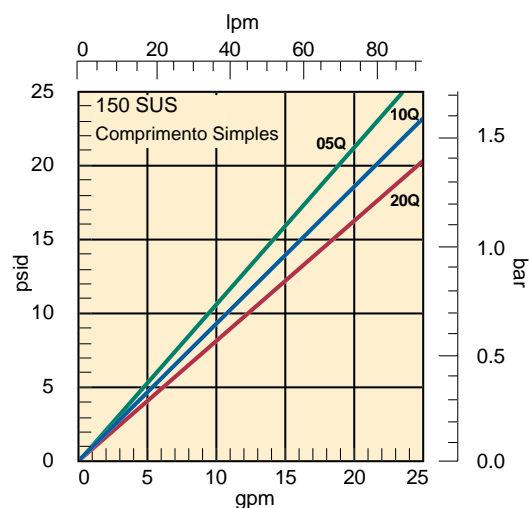
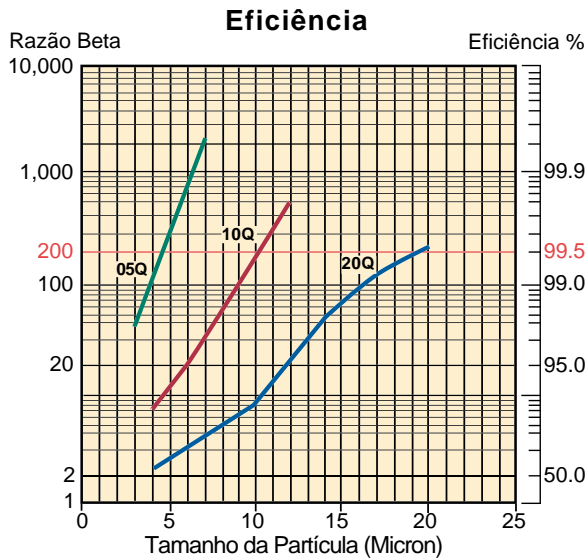
### Montagem da Válvula de Alívio

- A válvula alívio protege os elementos de excesso de pressão no sistema. A localização da válvula de alívio permite a inspeção durante a manutenção de rotina do elemento filtrante.

### Elemento Filtrante

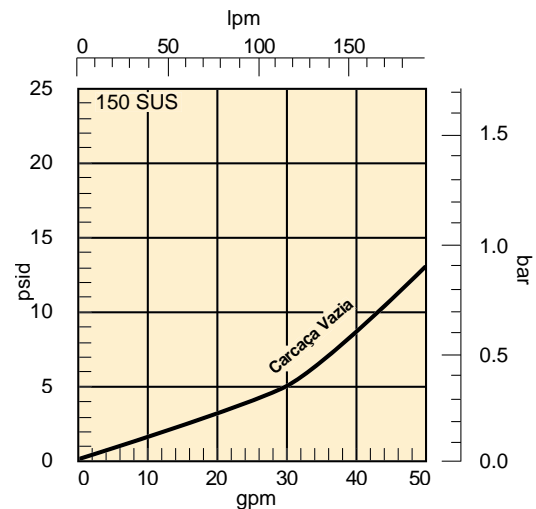
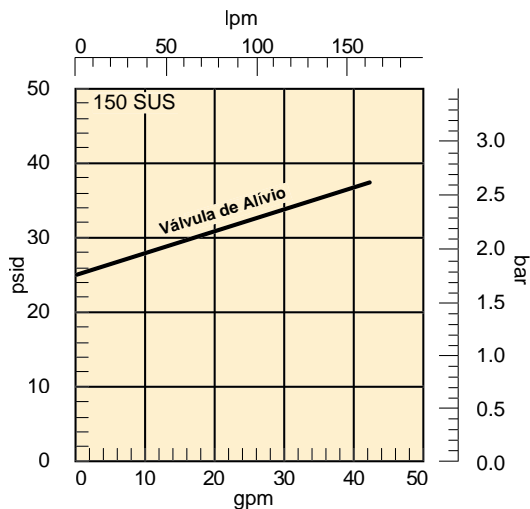
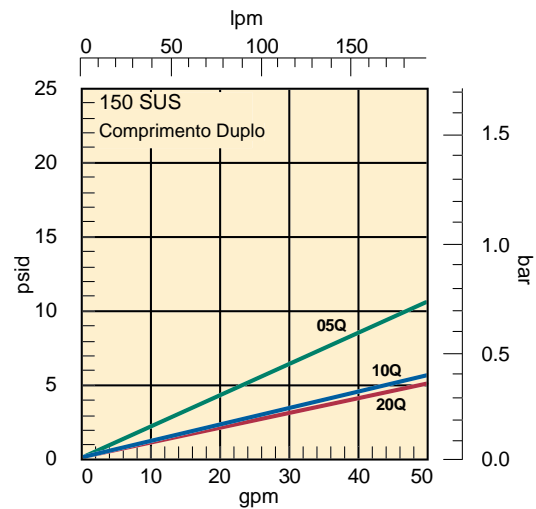
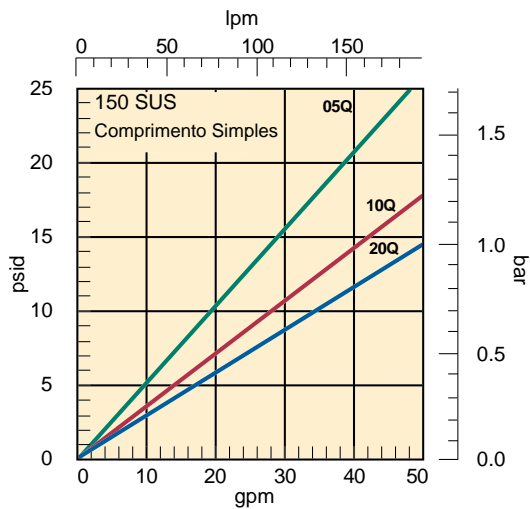
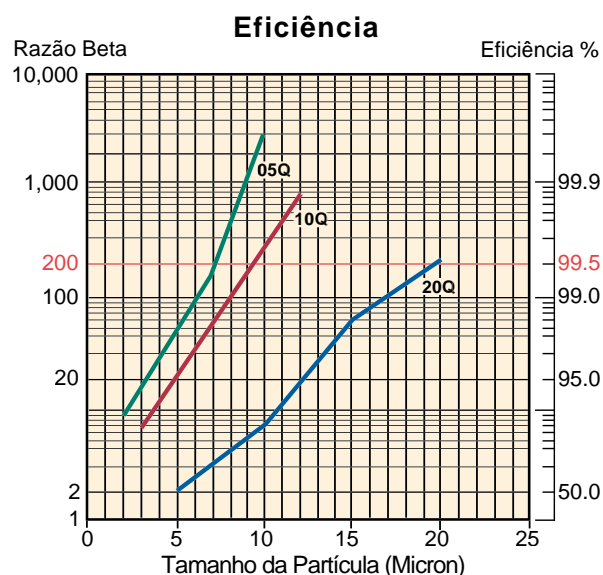
- Elementos de Microglass II de alta capacidade e alta eficiência proporcionam grande vida útil e mantêm constante a eficiência na remoção de contaminantes.

## Desempenho de Elementos FTA

### Capacidade (g)

| Modelo FTA | | |
|---|---|---|
| Código Meio Filtrante | Comprimento Simples | Comprimento Duplo |
| 20Q | 3.8 | 7.4 |
| 10Q | 3.5 | 9.5 |
| 05Q | 3.3 | 9.0 |

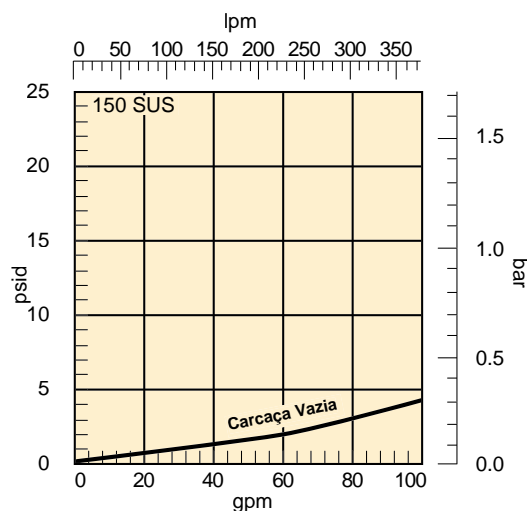
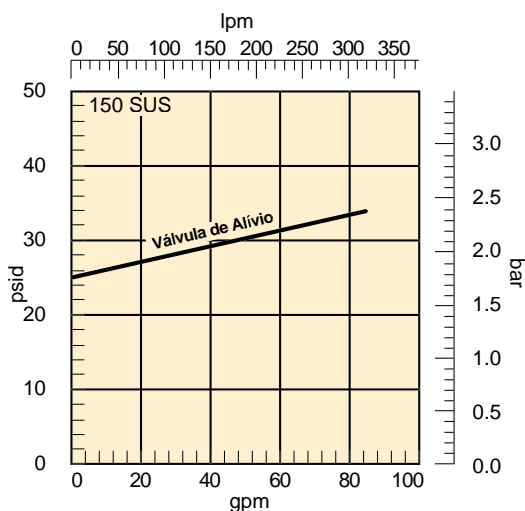
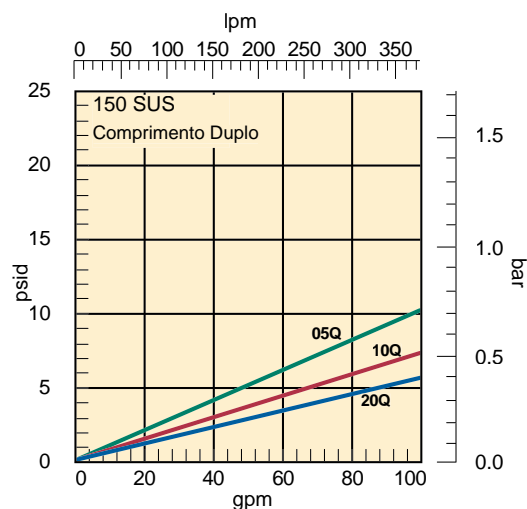
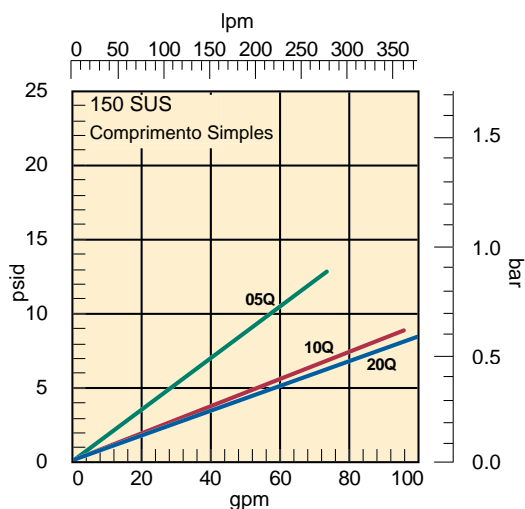
### Fluxo x Perda de Pressão

## Desempenho de Elementos FTB

### Capacidade (g)

| Modelo FTB | | |
|---|---|---|
| Código Meio Filtrante | Comprimento Simples | Comprimento Duplo |
| 20Q | 14.9 | 29.1 |
| 10Q | 14.8 | 29.0 |
| 05Q | 14.7 | 28.9 |

### Fluxo x Perda de Pressão

**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

## Desempenho de Elementos FTC

### Capacidade (g)

| Modelo FTC | | |
|---|---|---|
| **Código Meio Filtrante** | **Comprimento Simples** | **Comprimento Duplo** |
| 20Q | 50.7 | 85.0 |
| 10Q | 50.5 | 84.7 |
| 05Q | 50.3 | 82.8 |

## Fluxo x Perda de Pressão

## Especificações: Séries FTA, FTB, FTC

**Valores de Pressão:**
Máxima Pressão de Operação: 150 psi (10.3 bar)
Valor de Pressão de Fadiga: 100 psi (6.9 bar)
Projeto do Fator de Segurança: 2:1

**Temperaturas de Operação:**
-30°C a 110°C (-22°F a 230°F)

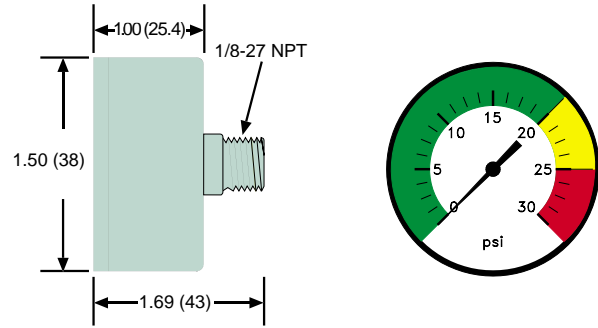
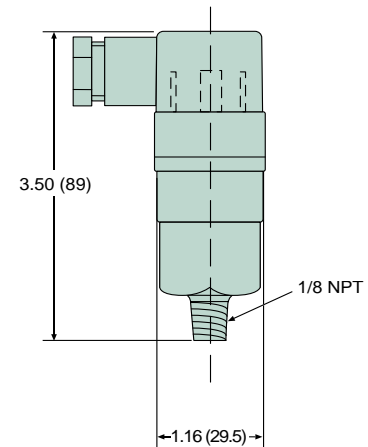
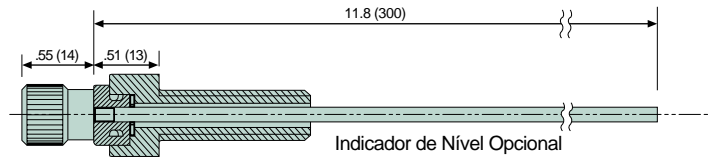
**Valor de Colapso do Elemento:**
Padrão: 150 psi (10.3 bar)

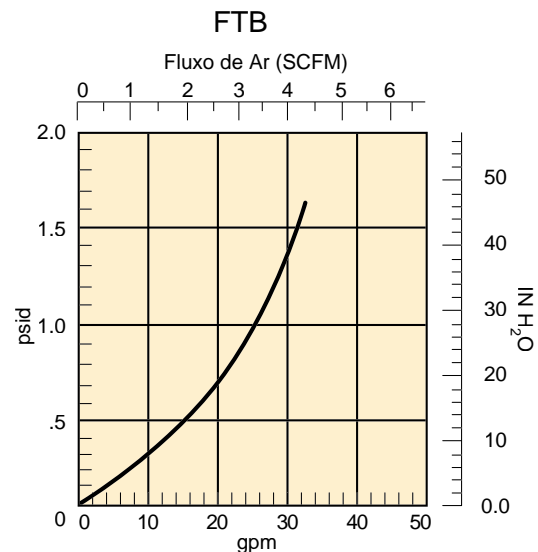
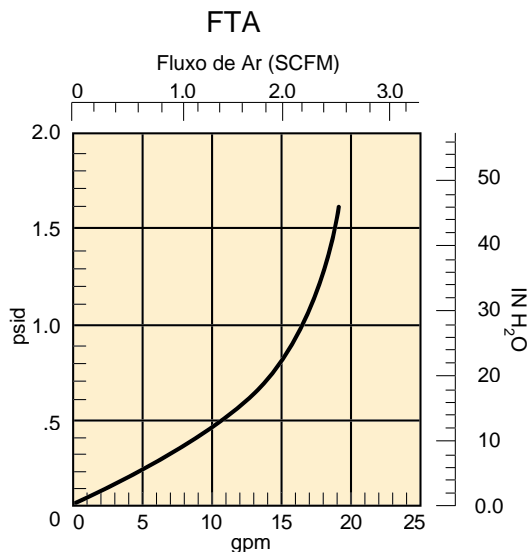
**Materiais:**
Cabeçote: alumínio
Tampa: alumínio
Copo de aço suave (FTA & FTB), alumínio (FTC)

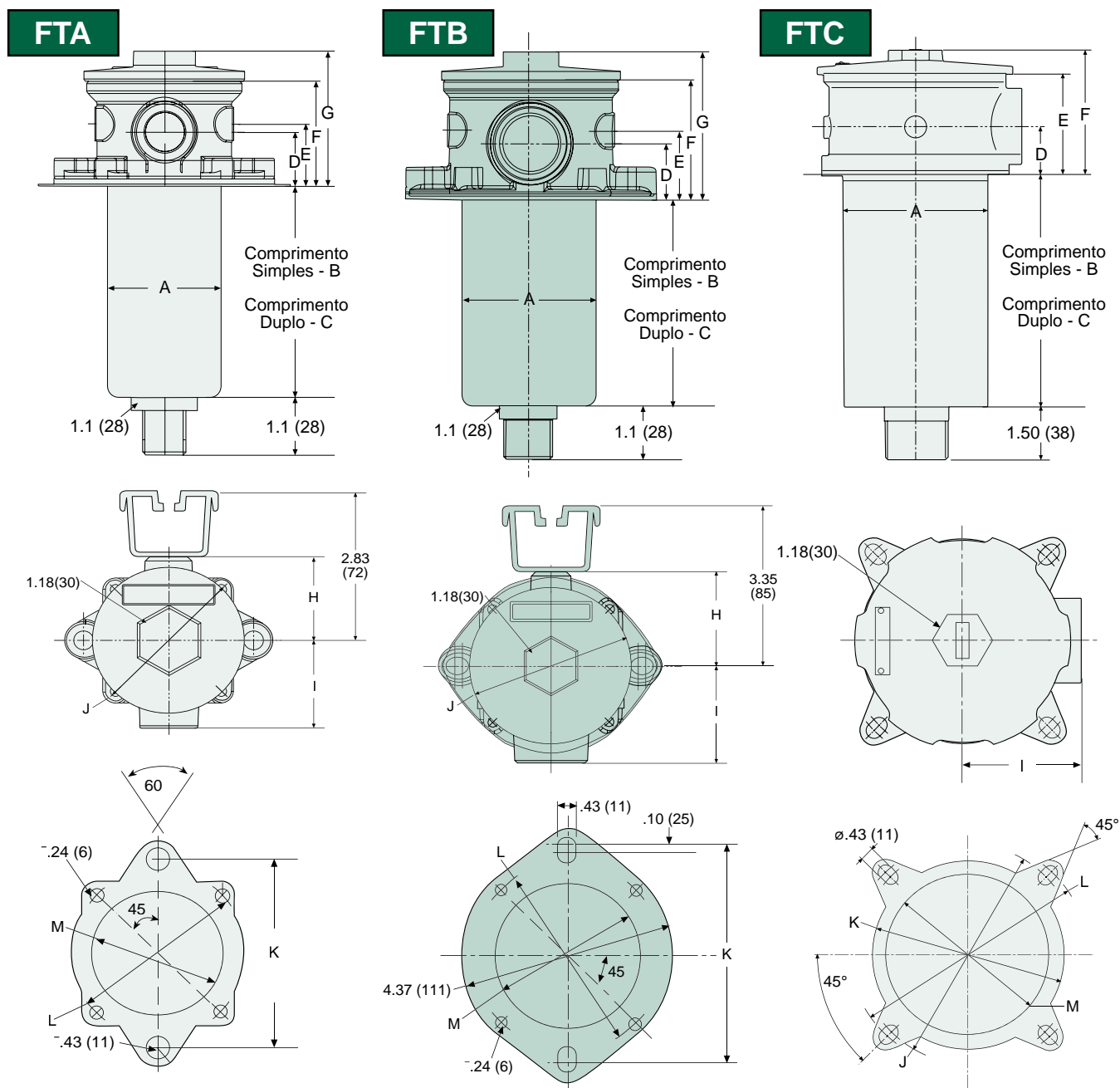
**Respiro:**
5 micron celulose

**Pesos dos Filtros (aproximados):**

| Modelo | Comprimento Simples | Comprimento Duplo |
|---|---|---|
| FTA | 0,7 Kg | 0,8 Kg |
| FTB | 1,3 Kg | 1,6 Kg |
| FTC | 2,9 Kg | 3,6 Kg |

**Indicadores da Restrição do Elemento:**

**Indicador de Pressão Opção "G"**
**Codificação de cor 0-30 psi**

**Medida linear: polegada (milímetro)**

## Desempenho do Respiro

## Instalação

| Dimensões em mm | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FTA | 55.5 | 105 | 201 | 26 | 30 | 51 | 66 | 45 | 47.5 | .74 | 88 | 78 | 60 |
| FTB | 73 | 112 | 222 | 31 | 38 | 65 | 81 | 59 | 60.5 | 98 | 115 | 100 | 75 |
| FTC | 108 | 170 | 289 | 38 | 79 | 99 | N/A | N/A | 82 | 165 | 142 | 175 | 120 |

## Manutenção do Elemento (Hidráulico)

**1.** Desligue a unidade hidráulica do sistema.
**2.** Gire a tampa no sentido anti-horário e remova-a.
**3.** O elemento e o copo são removíveis através do cabeçote usando o anel para puxar o elemento.
**4.** Descarte o elemento e limpe a parte interna do copo.
**5.** Verifique se o anel O do copo está em ordem e troque-o caso necessário.
**6.** Coloque o novo conjunto de montagem do elemento dentro do copo e coloque-o no cabeçote; assegure-se de que o elemento filtrante e o copo estejam presos com segurança.
**7.** Verifique se o anel O está em ordem e troque-o caso necessário.
**8.** Centralize a mola sobre o conjunto bypass e gire a cobertura no sentido horário, com a mão, até que ela fique apertada.

## Manutenção do Elemento (Respiro)

**1.** Desligue a unidade hidráulica do sistema.
**2.** Solte a porca da tampa.
**3.** Descarte o filtro respiro completo de montagem e troque-o.
**4.** Gire a tampa no sentido do relógio com a mão até que fique apertado.

## Lista de Componentes

| Índice | Descrição | FTA | FTB | FTC |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **Cabeçote** | Consultar a Fábrica | Consultar a Fábrica | Consultar a Fábrica |
| 2 | **Tampa sem Porta para Enchimento** | 102770-001 | 102772-001 | 101768 |
| | **Tampa com Porta para Enchimento** | Consultar a Fábrica | Consultar a Fábrica | Consultar a Fábrica |
| 3 | **Mola** | 10152325 | 10152325 | 10152325 |
| 4 | **Retentor de Mola** | 101789 | 101789 | 101789 |
| 5 | **Kit de Vedação** - Nitrílica | FTS-0001 | FTS-0003 | FTS-0005 |
| | **Kit de Vedação** - Fluorcarbono | FTS-0002 | FTS-0004 | FTS-0006 |
| 6 | **Conj. de Montagem do Bypass** | S02101 | S02102 | S02103 |
| 7 | **Elemento** | Vide como fazer o pedido página 18 | | |
| 8 | **Copo - Comprimento Simples** | 102812-001 | 102812-002 | 929716 |
| | **Copo - Comprimento Duplo** | 102812-003 | 102812-004 | 929717 |
| 9 | **Kit para Troca de Respiro** | FTS-0011 | FTS-0011 | Não Disponível |
| N/ mostrado | **Adaptador do Copo** | FTS-0012 | FTS-0013 | Não Disponível |
| N mostrado | **Porta de Enchimento** | FTS-0015 | FTS-0015 | Não Disponível |
| N/ mostrado | **Indicador de Nível** | FTS-0014 | FTS-0014 | FTS-0014 |
| N/ mostrado | **Indicador -** 25 psi | 934237 | 934237 | 934237 |
| N/ mostrado | **Pressostato -** 25 psi | 926923 | 926923 | 926923 |
| N/ mostrado | **Adaptador do Indicador** | 935266 | 935266 | Não Disponível |

## Como fazer o pedido do filtro requerido

Selecione o símbolo desejado (na posição correta) para construir um código de modelo.

**Exemplo:**

| Quadro 1 | Quadro 2 | Quadro 3 | Quadro 4 | Quadro 5 | Quadro 6 | Quadro 7 | Quadro 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FTA | 1 | A | 20Q | P | 25 | N8 | X |

**Quadro 1: Montagem Básica**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| *FTA* | *57 lpm (15 gpm)* |
| *FTB* | *151 lpm (40 gpm)* |
| *FTC* | *303 lpm (80 gpm)* |

**Quadro 2: Casulo/Comprimento do Elemento**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| *1* | *Comprimento simples* |
| *2* | *Comprimento duplo* |

**Quadro 3: Vedação**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| *A* | *Nitrílica* |

**Quadro 4: Material do Elemento**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| 05Q | Microglass III |
| *10Q* | *Microglass III* |
| 20Q | Microglass III |

**Quadro 5: Indicador de Restrição**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| *V* | *Indicador de pressão visual* |
| E | Pressotato |

**Quadro 6: Válvula bypass**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| *25* | *25 psid (1,7 bar)* |

**Quadro 7: Rosca Entrada**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| | **FTA** |
| N8 | 1/2" NPT |
| *S8* | *SAE8* |
| | **FTB** |
| N16 | 1" NPT |
| | **FTC** |
| N24 | 1 1/2" NPT |

**Quadro 8: Modificações**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| Y | Tudo (respiro, porta de enchimento, copo adaptador) |

Nota: todas as modificações referem-se somente a FTA, FTB. Para FTC use X

**Elementos para Troca (Vedação)**

| Material | FTA Comprimento Simples | FTA Comprimento Duplo | FTB Comprimento Simples | FTB Comprimento Duplo | FTC Comprimento Simples | FTC Comprimento Duplo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *05Q* | *FTAE1B05Q* | *FTAE2B05Q* | *FTBE1B05Q* | *FTBE2B05Q* | *FTCE1B05Q* | *FTCE2B05Q* |
| *10Q* | *FTAE1B10Q* | *FTAE2B10Q* | *FTBE1B10Q* | *FTBE2B10Q* | *FTCE1B10Q* | *FTCE2B10Q* |
| *20Q* | *FTAE1B20Q* | *FTAE2B20Q* | *FTBE1B20Q* | *FTBE2B20Q* | *FTCE1B20Q* | *FTCE2B20Q* |

# Série Moduflow™

*Filtros de Baixa Pressão IL2/RF2/CF2*

**Global Filtration Technology**

## Aplicações para Filtros Moduflow™

- Fabricação de Unidades Hidráulicas
- Circuitos de Filtros Off-line
- Equipamentos da Linha Mobil

O filtro Moduflow™ é amplamente considerado como o filtro mais versátil disponível no mercado. O conjunto único de válvula de alívio e o fluxo de dentro para fora, através do elemento filtrante, permitem que o Moduflow™ seja configurado para filtragem em linha, em tanque ou por sucção.

O desvio do fluxo minimiza a turbulência e perda de pressão através do filtro, aumentando o desempenho do filtro.

Os elementos de fundo fechado, recentemente projetados para os modelos RF2 e IL2, garantem que todos os contaminantes restantes fiquem presos dentro do elemento filtrante, quando for efetuada a manutenção do filtro.

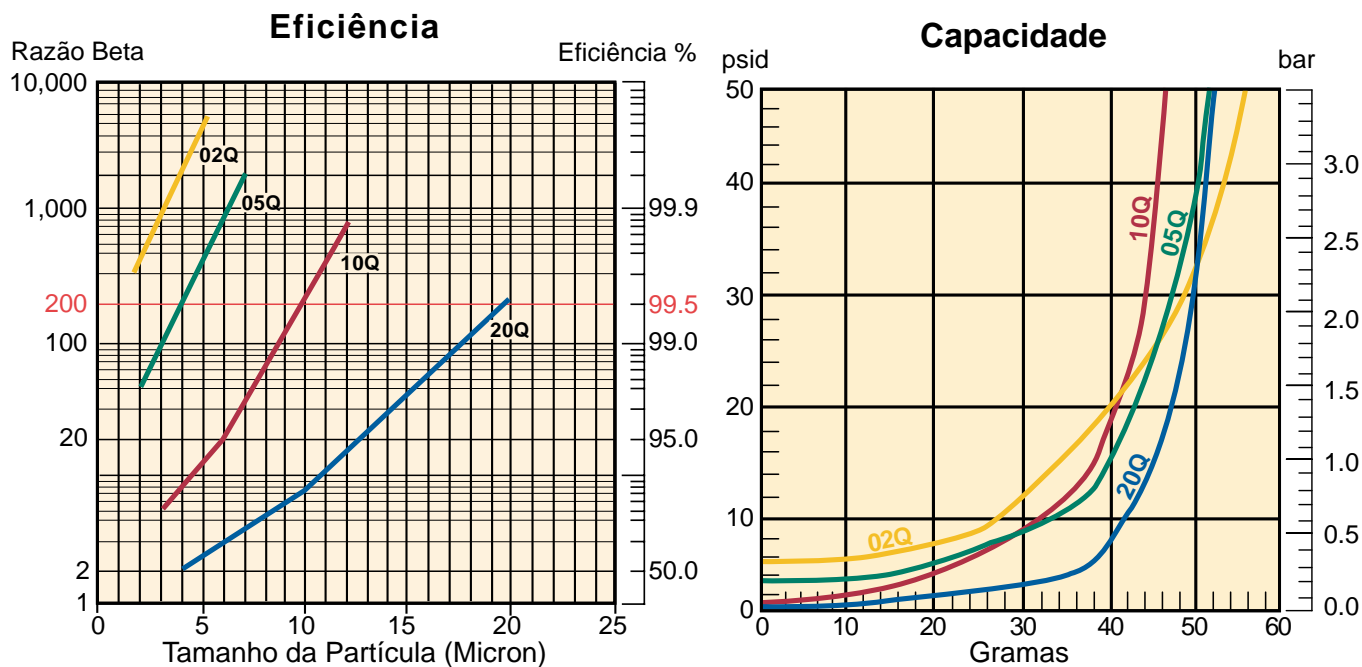
Uma ampla variedade de indicadores visuais e elétricos permitem saber exatamente quando o elemento precisa de manutenção. Há ainda um indicador de “sem elemento” que faz o papel de um sensor quando não há um elemento instalado no filtro.

A série de filtros Moduflow™ fornece o alto nível de filtragem e confiabilidade a longo prazo, tão vitais aos sistemas hidráulicos da atualidade.

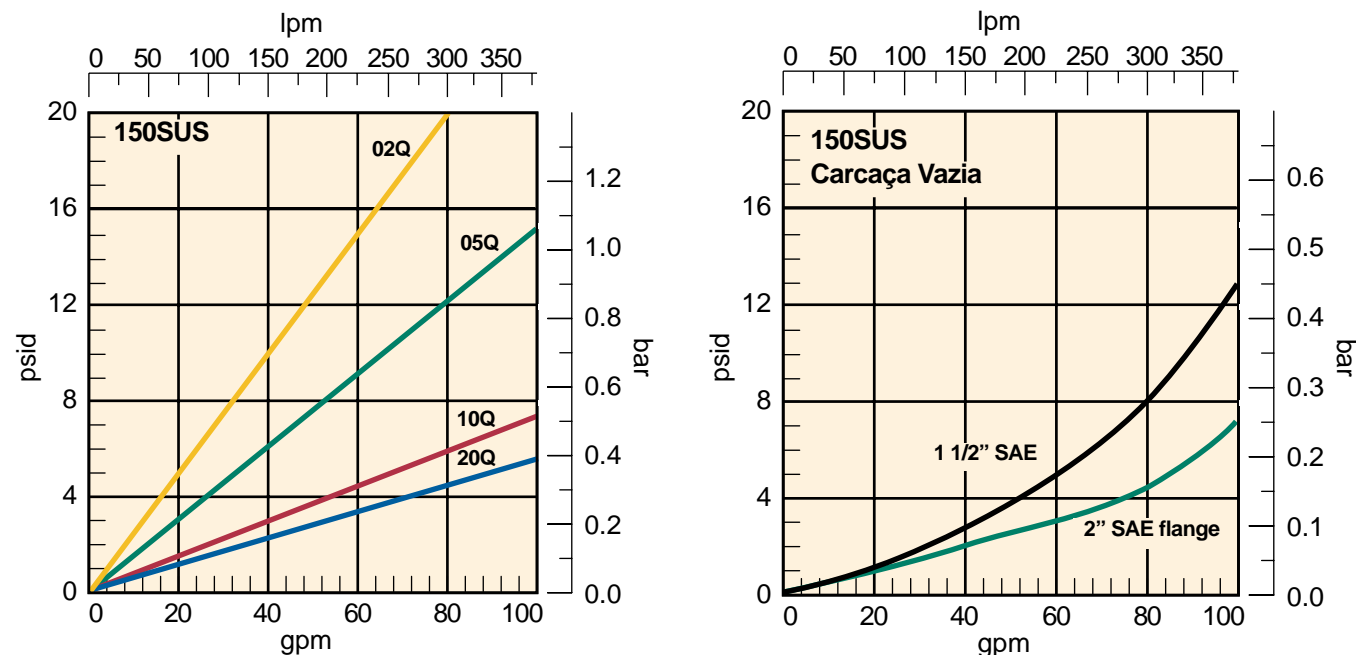
## Características

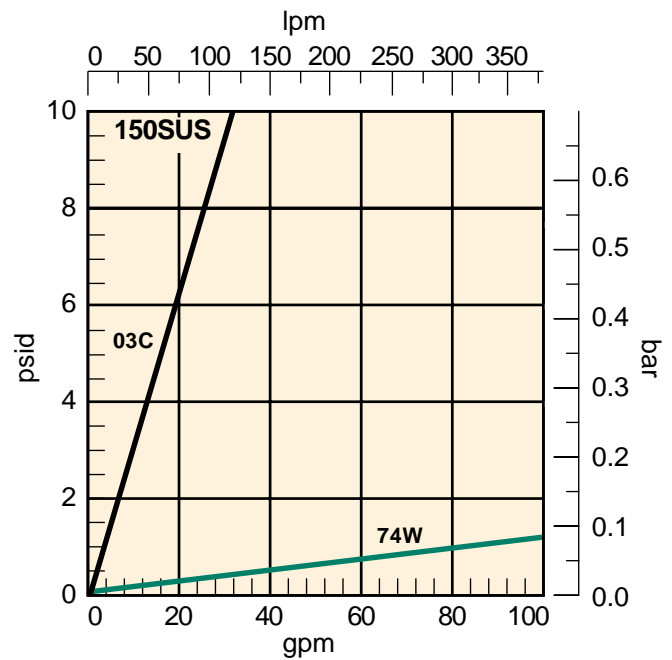
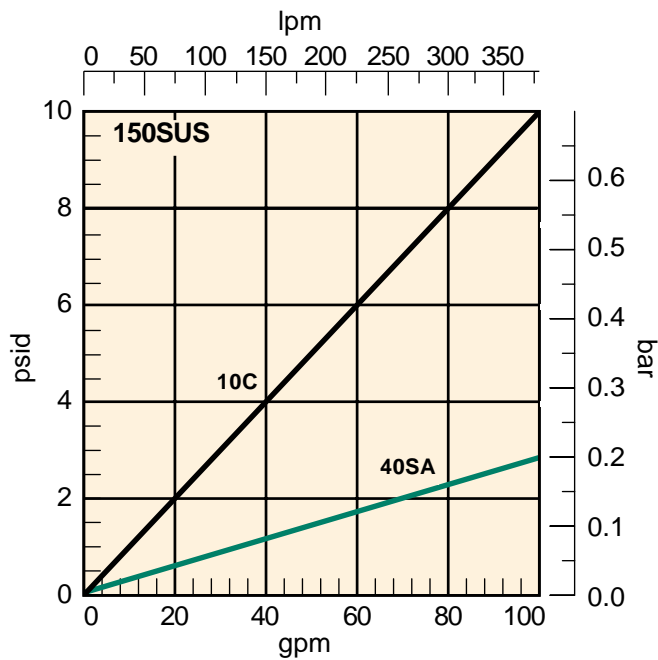
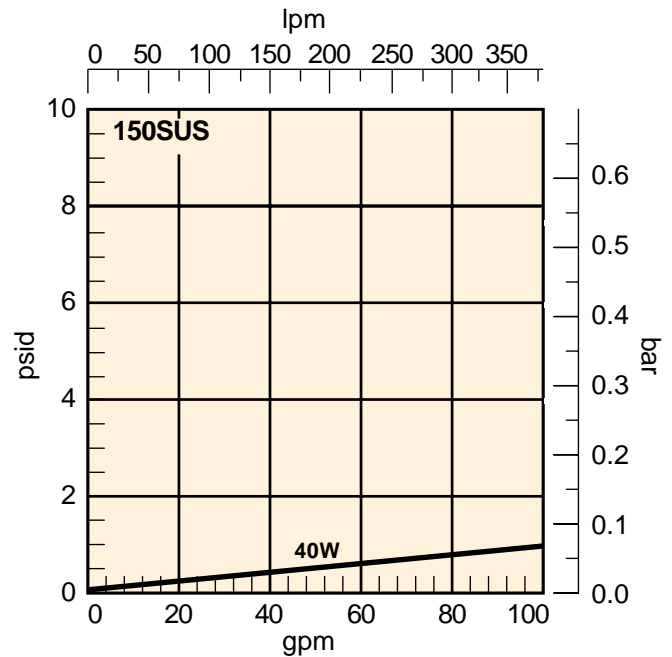
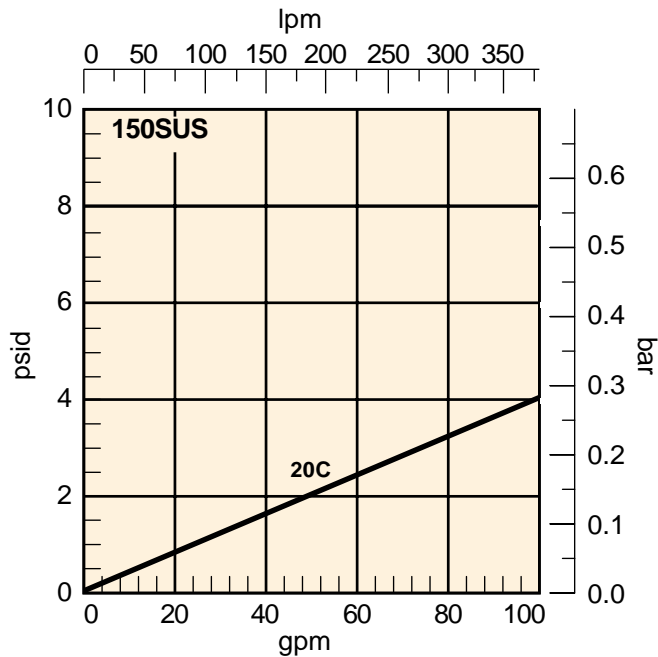
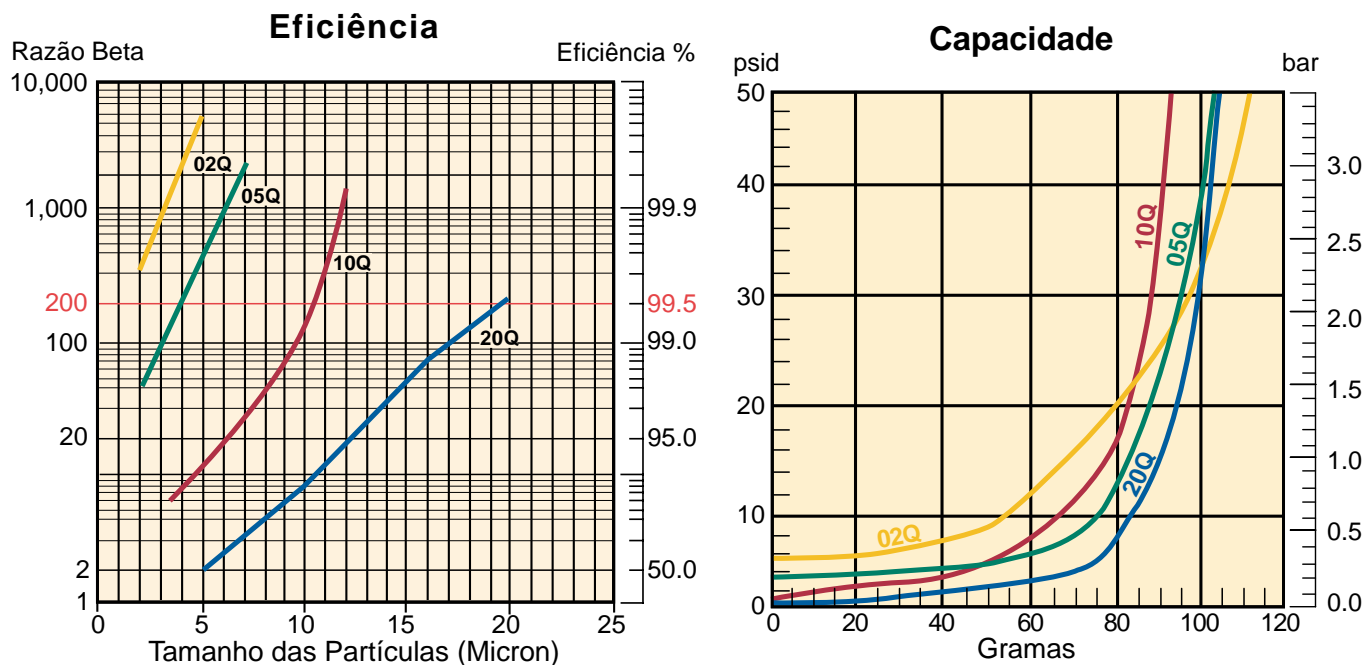


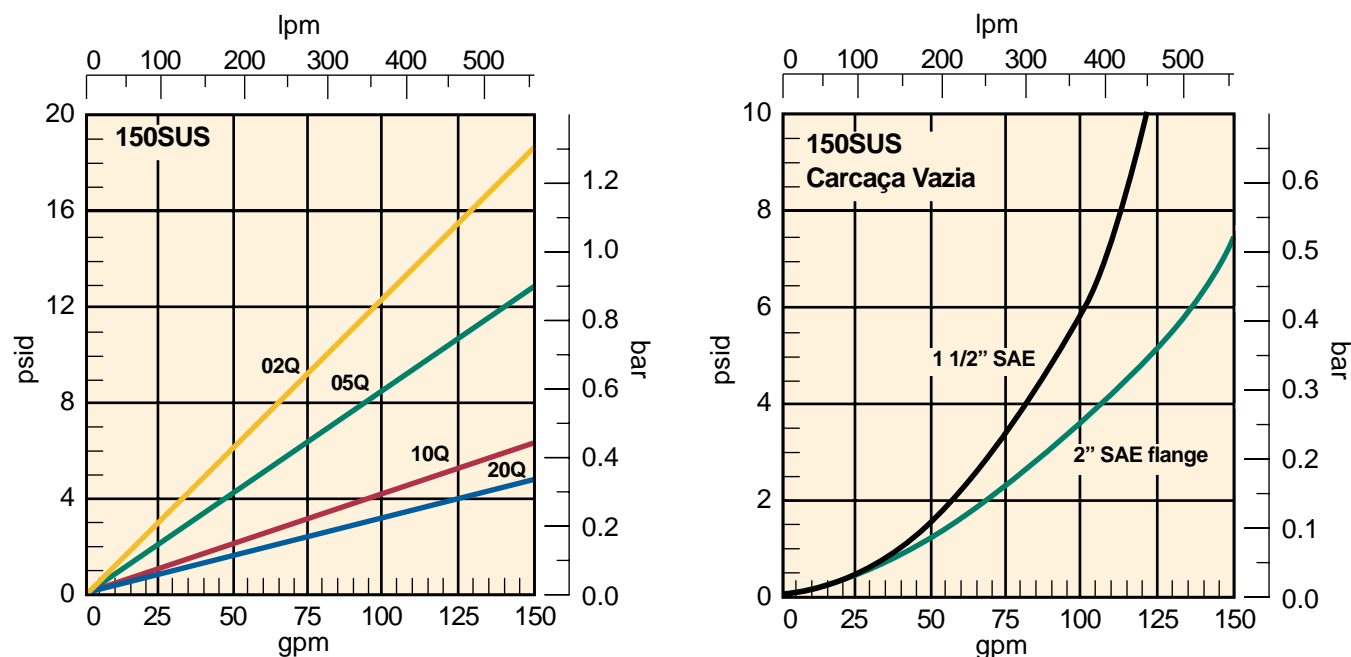
| Características | Vantagens | Benefícios |
|---|---|---|
| • Manutenção do elemento com acesso por cima | • O óleo permanece na carcaça<br>• Troca de elemento mais rápida | • Não há manchas de óleo<br>• Custos de manutenção reduzidos |
| • Tampa com ranhuras | • Tampa de acesso rápido<br>• Parafusos da tampa ficam no cabeçote | • Custos de manutenção reduzidos<br>• Não há componentes soltos a perder |
| • Elementos com fundo fechado (somente RF2 e IL2) | • Remove todos os contaminantes durante manutenção dos elementos | • Não há contaminação a partir da manutenção |
| • Indicadores visuais ou elétricos | • Sabe-se exatamente quando fazer a manutenção dos elementos | • Ajuda a evitar a condição de alívio<br>• Não é feita a substituição prematura |
| • Conexões flangeadas | • Montagem flexível (3/4" a 2") | • Pode ser facilmente incluído em seu sistema |

## Desempenho de Elementos CF2-1, RF2-1 e IL2-1

**Teste de múltipla passagem ocorre a @ 40 gpm a 50 psid no final - 5 mg/L BUGL**

## Fluxo x Perda de Pressão

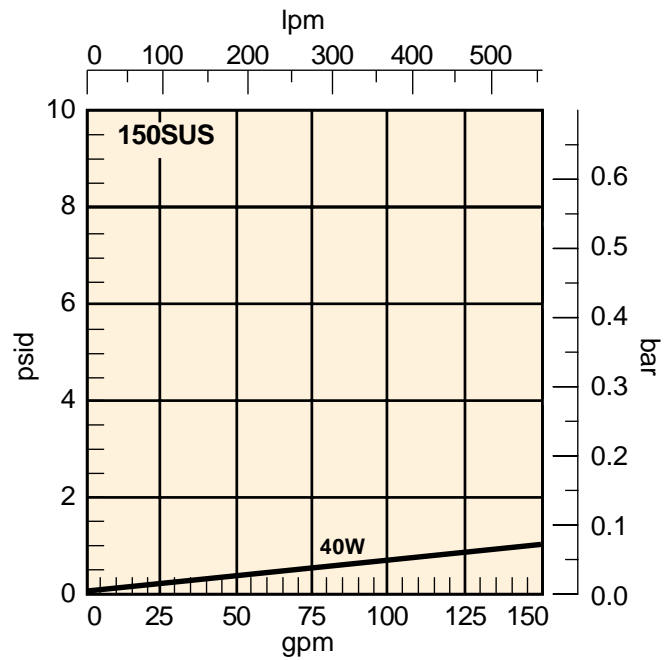
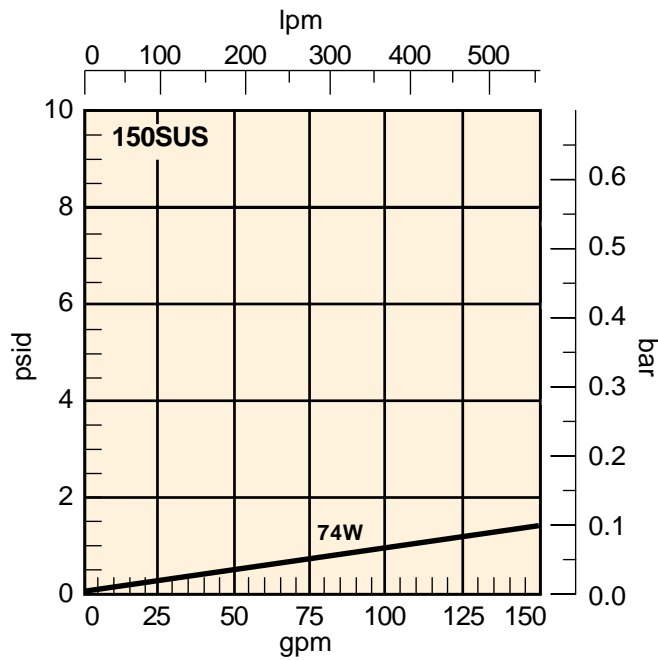
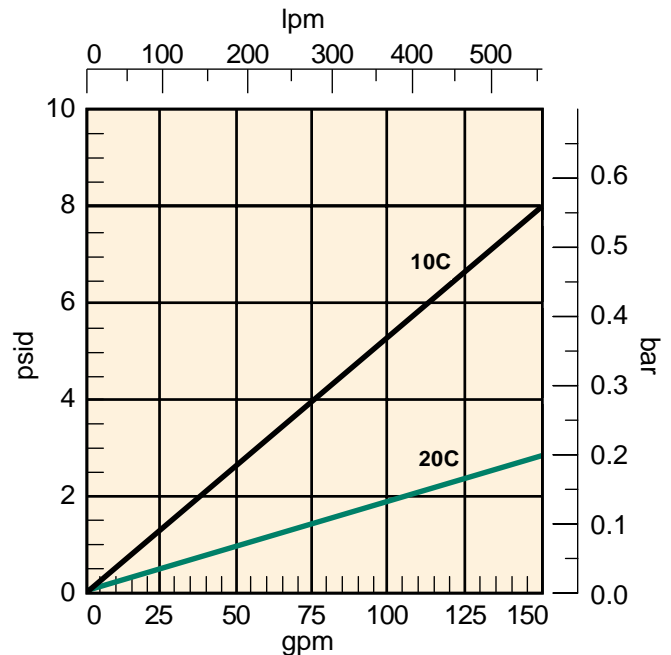
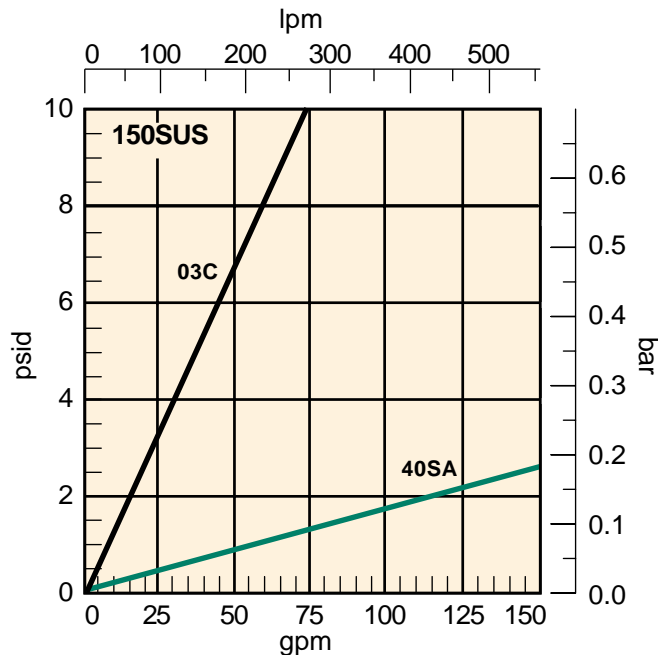
**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

## Desempenho de Elementos CF2-1, RF2-1 e IL2-1

### Fluxo x Perda de Pressão

### Fluxo x Perda de Pressão

## Desempenho de Elementos CF2-2, RF2-2 e IL2-2

**Teste de múltipla passagem ocorre a @ 80 gpm a 50 psid no final - 5 mg/L BUGL**

## Fluxo x Perda de Pressão

## Desempenho de Elementos CF2-2, RF2-2 e IL2-2

### Fluxo x Perda de Pressão

### Fluxo x Perda de Pressão

**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

## Especificações: CF2, RF2, IL2

**Valores de Pressão:**
Máxima Pressão de Operação:
200 psi (13.8 bar)
Projeto do Fator de Segurança: 2:1
Valor de Pressão de Fadiga: 150 psi (10.3 bar)

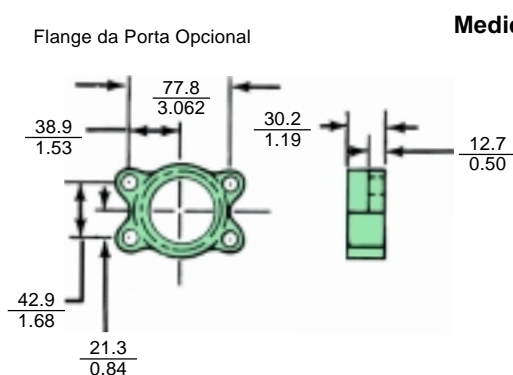
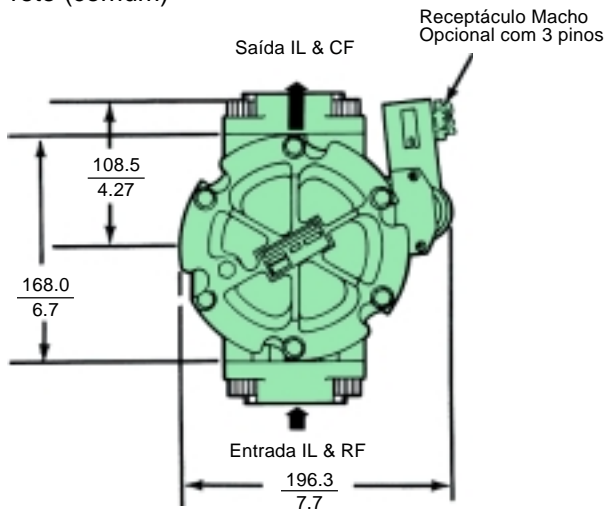
**Valor de Resistência à Explosão do Elemento:**
70 psid (4.8 bar)

**Materiais do Filtro:**
Cabeçote, Tampa, Flanges: alumínio fundido
Carcaça: Aço

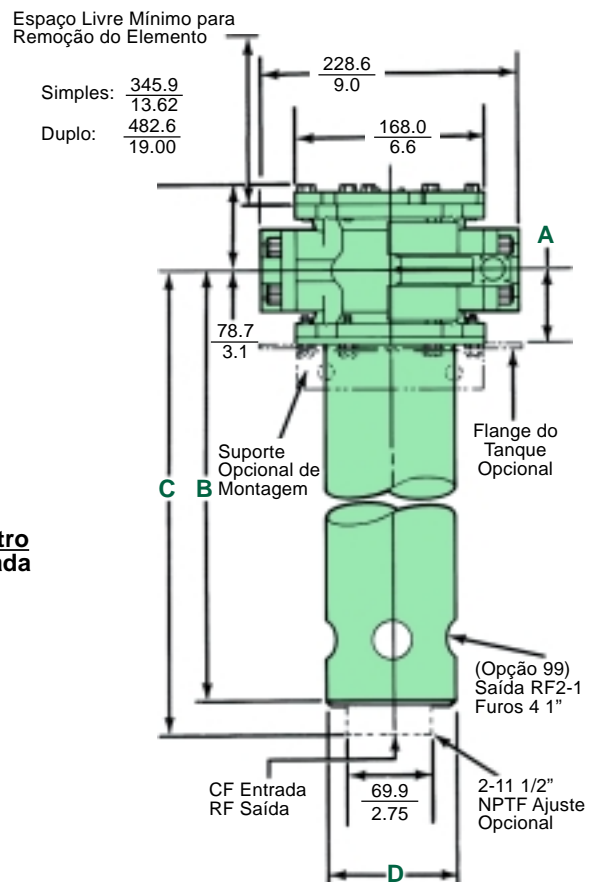
**Temperaturas de Operação:**
Buna: -40°C a 107°C Viton: -26°C a 135°C

**Peso (aproximado):**
Simples: 9,1 Kg Duplo: 11,3 Kg

**Indicadores:**
Visual (opcional)
Elétrico (opcional) 15 A @ 250VAC / .5A@125 VDC
Elétrico (Opção "D") 5 A @ 250 VAC / 3 A@28VDC

**Codificação de Cores:**
Branco (normalmente fechado)
Vermelho (normalmente aberto)
Preto (comum)

| | Dimensões (mm / inch) | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Modelo** | **A** | **B** | **C** | **D** |
| CF2-1 | 65.0 / 2.56 | N/A | 352.3 / 13.87 | 110.0 / 4.3 |
| RF2-1 sem opção de conexão 2" | 65.0 / 2.56 | 330.2 / 13.0 | — | 110.0 / 4.3 |
| IL2-1 | 65.0 / 2.56 | 330.2 / 13.0 | N/A | 110.0 / 4.3 |
| RF2-1 conexão de 2" opcional | 68.3 / 2.69 | — | 383.4 / 15.07 | 114.0 / 4.5 |
| CF2-2 | 68.3 / 2.69 | N/A | 623.8 / 24.56 | 114.0 / 4.5 |
| RF2-2 | 68.3 / 2.69 | 617.5 / 24.31 | 623.8 / 24.56 | 114.0 / 4.5 |
| IL2-2 | 68.3 / 2.69 | 617.5 / 24.31 | N/A | 114.0 / 4.5 |

**Medida Linear:** milímetro / polegada

**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

## Especificações: DIL2

**Valores de Pressão:**
Máxima Pressão de Operação:
200 psi (13.8 bar)
Projeto do Fator de Segurança: 2:1
Valor de Pressão de Fadiga: 150 psi (10.3 bar)

**Valor de Resistência à Explosão do Elemento:**
70 psid (4.8 bar)

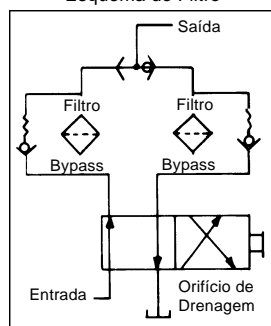
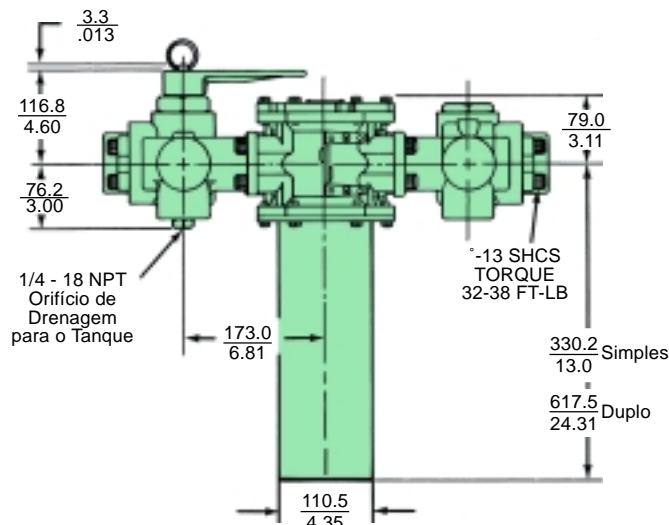
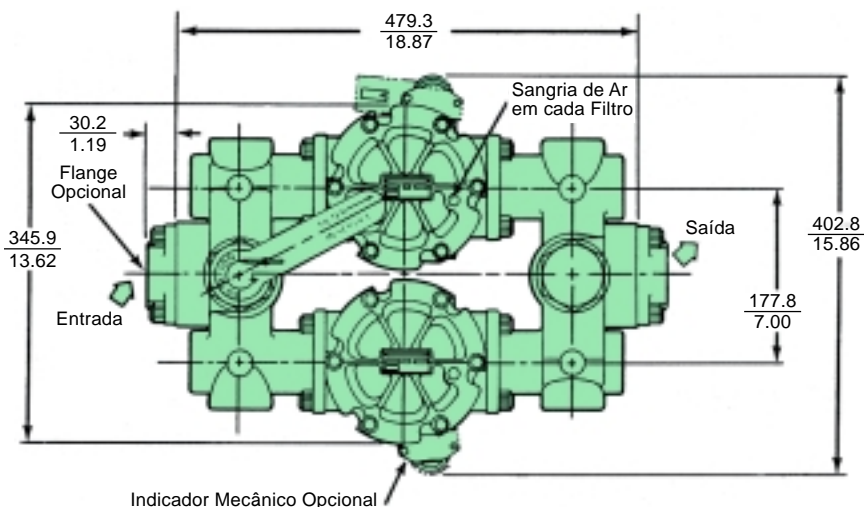
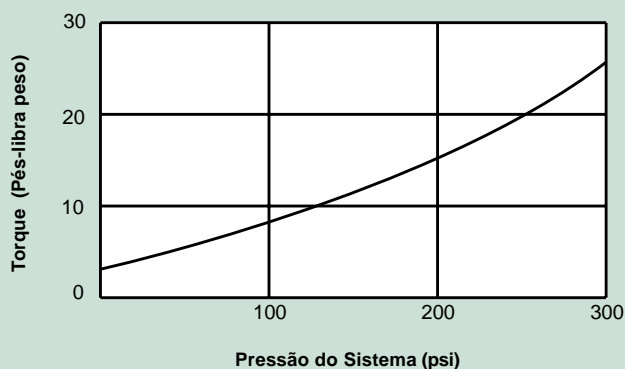
**Materiais do Filtro:**
Conjunto de Válvula para Desvio: alumínio fundido
Conjunto de Válvula para Controle: alumínio fundido
Conjunto de Filtro: vide especificações IL2

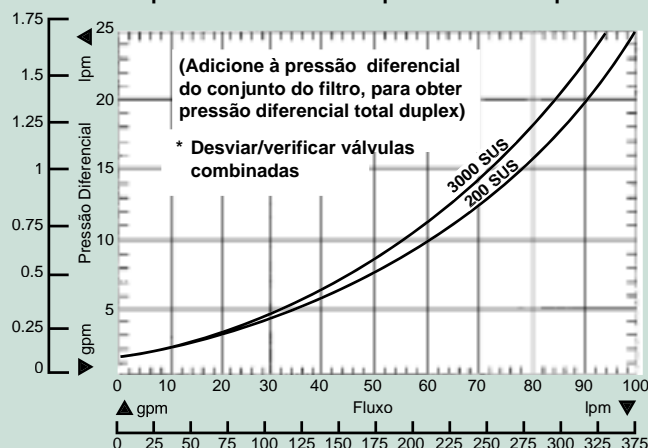
**Temperaturas de Operação:**
Buna: -40°C a 107°C  Viton: -26°C a 135°C

**Peso (aproximado):**
Simples: 24,9 Kg  Duplo: 29,5 Kg

**Indicadores:**
Visual (opcional)
Elétrico (opcional) 15 A @ 250VAC / .5A@125 VDC
Elétrico (opção "D") 5 A @ 250 VAC / 3 A@28VDC

**Codificação de Cores:**
Branco (normalmente fechado)
Vermelho (normalmente aberto)
Preto (comum)

Esquema do Filtro

Ambas as Válvulas de Alívio movem-se na mesma Direção

**Medida Linear:** milímetro / polegada

**Torque aproximado da válvula requerido para a comutação.**

**Curva Típica de Fluxo/Pressão para Válvulas Duplex**

**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

## Opção Submergível

Quando há um volume específico de espaço na parte de cima do reservatório, o filtro Moduflow™ pode ser montado ao lado do reservatório.

Uma válvula de controle montada na carcaça do filtro evita que o reservatório seja drenado durante a manutenção do elemento. O único fluido drenado vem da parte de dentro do corpo do filtro.

Para aplicações de linha de retorno (RF2), o fluido retornando ao reservatório mantém aberta a válvula de controle. Quando o sistema for fechado, a válvula de controle fecha automaticamente. Nas aplicações de sucção (CF2), a válvula de controle é mantida aberta por um mecanismo de controle que se estende da tampa até a válvula de alívio, na base da carcaça do filtro. Quando a tampa estiver no devido lugar, o fluido entra no filtro. Quando a tampa for removida para manutenção, a válvula de alívio fecha.

**Medida Linear:** milímetro / polegada

## Acessórios

**Medida Linear: milímetro / polegada**

**Abraçadeira de Montagem Opcional (924904)**

**Opção "M" - Indicador Visual Aviso de Falta de Elemento**

**Opção "V" - Indicador Visual**

**Flange Opcional do Tanque (925167)**

**Opção "E" - Indicador Elétrico**

## Lista de Componentes

| Índice | Descrição | Parte Nº | Qtde. |
|---|---|---|---|
| 1 | **Parafusos**, Identificação | 900028 | 2 |
| 2 | **Chapa do Nome**, Não estampado | 924928 | 1 |
| 3 | **Paraf. da Tampa**, 5/16-18 UNC x 1” | 926633 | 6 |
| 4 | **Paraf. da Carcaça**, 5/16-18 UNC x 1” | 926633 | 6 |
| 5 | **Cobertura**, Sem identificação | 924634 | 1 |
| 6 | **Anel O**, Tampa, carcaça e desvio | | |
| | Buna | N72350 | 3 |
| | Fluorcarbono | V72350 | 3 |
| 7 | **Conjunto de Válvula Bypass** | | 1 |
| | 35 psid, Roxo | 926783 | |
| | 3 psid, Amarelo | 926580 | |
| 8 | **Cabeçote** | 925972 | 1 |
| 10 | **Protetor** (Buna) | 924433 | 2 |
| | **Protetor**, (Fluorcarbono) | 925026 | 2 |
| 11 | **Elementos Simples**, RF, IL | Vide Tabela | 1 |
| 12 | **Carcaça**, Selecione o modelo desejado | | |
| | IL2-1 | 925916 | |
| | IL2-2 | 924816 | |
| | RF2-1 | 925917 | |
| | RF2-1 com 2” de encaixe NPTF | 924676 | |
| | RF2-2 | 924815 | |
| | RF2-2 com 2” de encaixe NPTF | 924818 | |
| | CF1-1 com 2” de encaixe NPTF | 926207 | |
| | CF2-2 com 2” de encaixe NPTF | 924817 | |
| 13 | **Elementos Duplos**, CF | Vide Tabela | 1 |
| 14 | **Kit Plug**, Tranca, auto-selante, anel O incluindo em tranca | 925974 | 2 |
| 15 | **Indicador Elétrico** | | Opcional |
| | 35 psid | 926643 | |
| | 3 psid | 924966 | |
| 16 | **Indicador Visual** | | Opcional |
| | 35 psid 3-faixas | 926750 | |
| | 3 psid 3-faixas | 924927 | |
| | **Flange**, Montagem dentro do tanque | 925167 | Opcional |
| | **Abraçadeira**, Montagem em linha | 924904 | Opcional |
| | **Kit Indicador**, Montagem remota | 924894 | Opcional |
| | **Kit Indicador**, Montagem no cabeçote | *925021 | Opcional |
| 17 | **Conjunto Válvula Check** (Submergível) | 925120 | Opcional |
| 18 | **Conjunto Válvula** | | Opcional |
| | 2” - 1 CF | 926954 | |
| | 2” - 2 CF | 925140 | |
| 19 | **Conj. da Válvula Comutadora**, Duplex | 926758 | Opcional |
| 20 | **Conjunto Válvula Check**, Duplex | 926757 | Opcional |

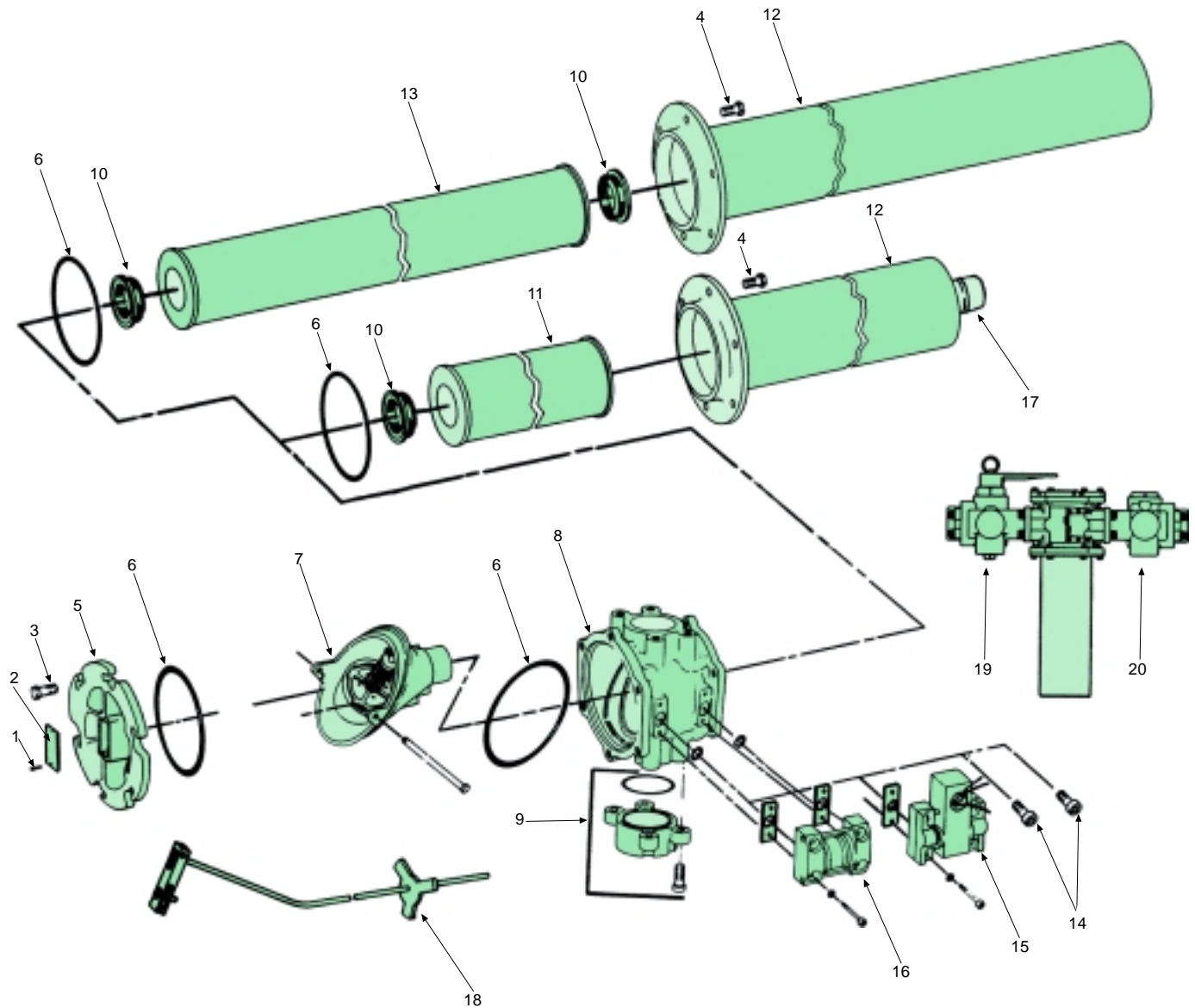
* Dois kits são necessários para indicação diferencial.

## Elementos de Troca RF2/IL2/DIL2

| Código | Buna | | Fluorcarbono | |
|---|---|---|---|---|
| Meio Filtrante | Simples | Duplo | Simples | Duplo |
| 02Q | 932686Q | 932692Q | 932689Q | 932695Q |
| 05Q | 932687Q | 932693Q | 932690Q | 932696Q |
| 10Q | 932688Q | 932694Q | 932691Q | 932697Q |
| 10C | 932360 | 932467 | 932366 | 932473 |
| 25W | 932563 | 932566 | 932570 | 932573 |
| 40W | 932562 | 932565 | 932569 | 932572 |
| WR | 932363 | 932476 | 932370 | 932575 |

## Elementos de Troca CF2

| Código | Buna | | Fluorcarbono | |
|---|---|---|---|---|
| Meio Filtrante | Simples | Duplo | Simples | Duplo |
| 05Q | 924452Q | 934264Q | 925039Q | 935534Q |
| 10Q | 924453Q | 934265Q | 925040Q | 935535Q |
| 25W | 924454 | 924796 | 925041 | 925051 |
| 40W | 924455 | 924797 | 925042 | 925052 |
| 74W | 924456 | 924798 | 925043 | 925053 |
| WR | 927584 | 927585 | 928908 | 928925 |

## Montagem do Filtro - Visão Explodida

Parker Filtration
**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

## Como fazer o pedido do filtro requerido

Selecione o símbolo desejado (na posição correta) para construir um código de modelo.

**Exemplo:**

| Quadro 1 | Quadro 2 | Quadro 3 | Quadro 4 | Quadro 5 | Quadro 6 | Quadro 7 | Quadro 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | IL2 | 1 | 10Q | MP | 35 | Y9Y9 | 1 |

**Quadro 1: Vedação**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***Nada*** | ***Buna N (Nitrílica)*** |

**Quadro 2: Montagem Básica**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***CF2*** | ***Filtro de sucção, entrada na base; saída ao lado*** |
| ***RF2*** | ***Filtro de linha de retorno, entrada ao lado; saída na base*** |
| ***IL2*** | ***Filtro em linha*** |
| DIL2 | Em linha duplex |

Nota: Adicionar "W" antes de "2" para modificação HWCF.

**Quadro 3: Comprimento**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***1*** | ***Elemento Simples*** |
| ***2*** | ***Elemento Duplo*** |

**Quadro 4: Constituinte do Filtro**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| 40W | 40-micron malha de fios |
| ***10C*** | ***10-micron celulose*** |
| ***02Q**** | ***Microglass III*** |
| ***05Q**** | ***Microglass III*** |
| ***10Q**** | ***Microglass III*** |
| WR | Remoção da água |

* Não disponível para modelo CF2

**Quadro 5: Indicadores (Vide Nota A)**

| Símbolo (2 necessários) | Descrição |
|---|---|
| E | Indicador elétrico, sem visual |
| ***V*** | ***Indicador visual*** |

Nota: (Primeira letra do código indicador = lado esquerdo do cabeçote do filtro ao olhar para dentro da entrada da carcaça para baixo;
segunda letra = lado direito do cabeçote do filtro ao olhar para dentro da entrada com carcaça para baixo).

**Quadro 6: Ajuste do Indicador & Bypass**

| Símbolo | Ajuste da Pressão |
|---|---|
| ***3*** | ***3 psid*** |
| ***35*** | ***35 psid*** |

Nota: Indicadores instalados nos filtros serão acoplados à válvula bypass.

**Quadro 7: Opções de Portas**

| Modelo do Filtro | Entrada Símb. | Entrada Descrição | Saída Símb. | Saída Descrição |
|---|---|---|---|---|
| CF2 | ***Y9*** | ***2" Face do flange*** | ***Y9*** | ***2" Face do flange*** |
| RF2 | ***Y9*** | ***2" Face do flange*** | ***99*** | ***2" Sem encaixe*** |
| IL2 | ***Y9*** | ***2" Face do flange*** | ***Y9*** | ***2" Sem encaixe*** |
| DIL2 | Y9 | 2" Face do flange | Y9 | 2" Face do flange |

1) O primeiro par de símbolos significa a entrada para todos os estilos de filtros; o segundo par de símbolos significa saída.
2) Quatro símbolos são necessários: dois para entrada, dois para saída
3) Portas não usadas em filtros CF2 e RF2 vêm tampadas com um flange vazio.
4) Em CF2, a opção F8 inclui a montagem com barra interna.

**Quadro 8: Modificações**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***1*** | ***Nenhum*** |

# Série IL8

## Filtros de Média Pressão

**Global Filtration Technology**

## Aplicações para Filtros Série IL8

- Sistemas de Óleo Lubrificante
- Fabricantes de Unidades Hidráulicas
- Bancada de Teste
- Equipamento de Fundição de Metais
- Perfuração em Alto Mar e Trocas de Óleo
- Plataformas de Flushing
- Equipamentos de Papel & Celulose

Os filtros da série IL8 são uma excelente escolha para as mais variadas aplicações, sejam conjuntos simples, duplos ou quádruplos.

Tanto faz se forem filtros de alto fluxo ou de alta capacidade, a série IL8 pode ser aplicada com confiabilidade.

Carcaças de filtros fazem um trabalho simples porém crítico....contém seguramente o elemento filtrante com vedação interna positiva.

As carcaças dos filtros da série IL8 são o resultado da engenharia cuidadosa. Materiais de alta qualidade são usados para fornecer a resistência em pontos de estresse críticos.

A tampa e a base são de alumínio anodizado, a alça é de aço dúctil niquelado, e o corpo é de um resistente aço carbono. O resultado é um filtro de alto desempenho e confiança, para um grande número de aplicações.

**Tampa**
- A alça protege os indicadores de danos
- Fácil remoção promove rápida manutenção

**Sangramento de Ar**
- Ajuda a proteger os mancais e outros componentes sensíveis à presença do ar

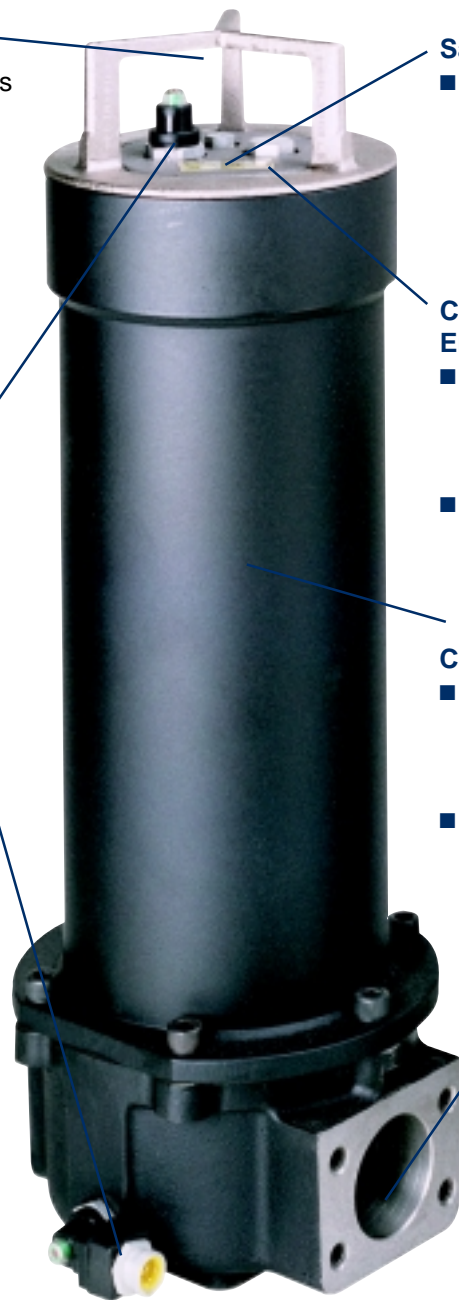
**Conexão de Enchimento**
- Pré-filtragem do fluido antes dele entrar no sistema da máquina
- Purga o ar enquanto está enchendo

**Indicadores**
- Você pode verificar a condição do elemento filtrante de uma maneira prática
- Disponíveis tanto no modo visual como no modo elétrico

**Carcaça**
- Aço estirado à frio excelente resistência à fadiga
- Três tamanhos para qualquer aplicação: simples (8"), duplo (16") e triplo (39")

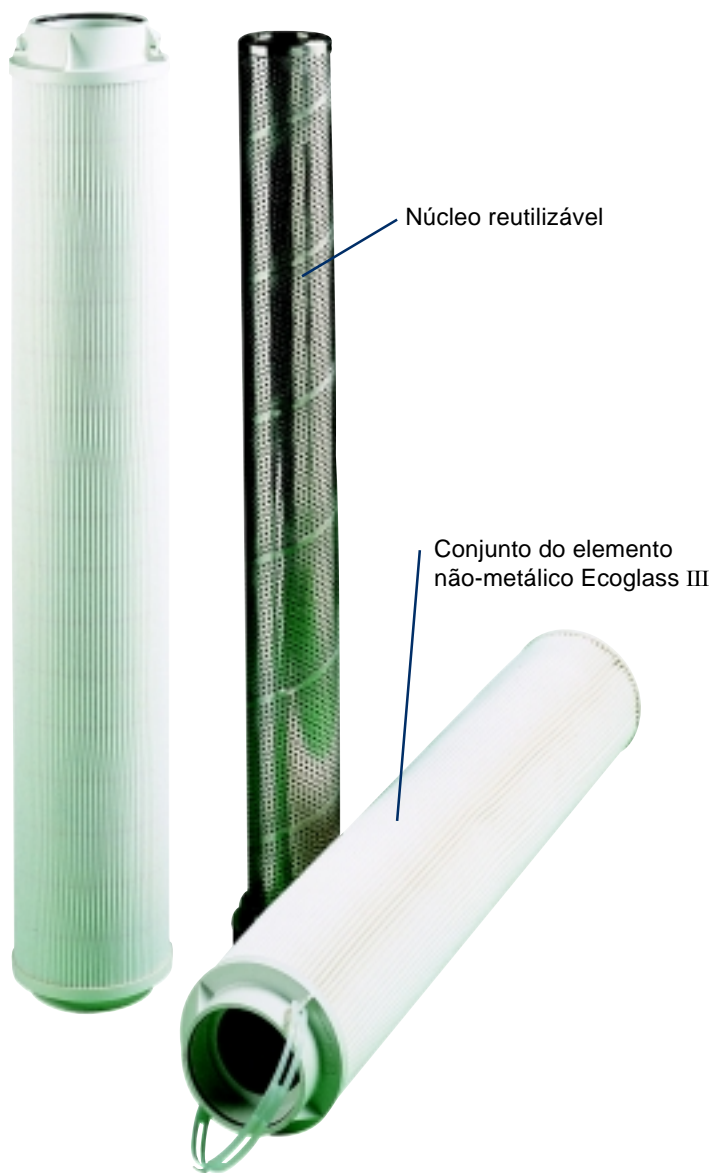
**Conexão de Entrada/ Saída**
- Rosca direta SAE ou face de flange

**Dreno (Não visível)**
- Limpo e de fácil manutenção
- Permite drenar o fluido antes da mudança do elemento

**Válvula de Alívio (Não visível)**
- Projetada para evitar vazamento interno
- Localizada no conjunto da tampa da carcaça

## Troca de Elementos Ecoglass III

Ecoglass III constitui a união da mais nova tecnologia de filtragem com alto desempenho sempre mantendo a consciência ambiental em foco. A linha Ecoglass III de elementos de troca constitui-se em 100% de construção não-metálica.
O projeto reduz o lixo sólido e minimiza os custos de disposição final para a indústria.
A construção não-metálica significa elementos de baixo peso (60% de peso a menos) para facilitar a manutenção.

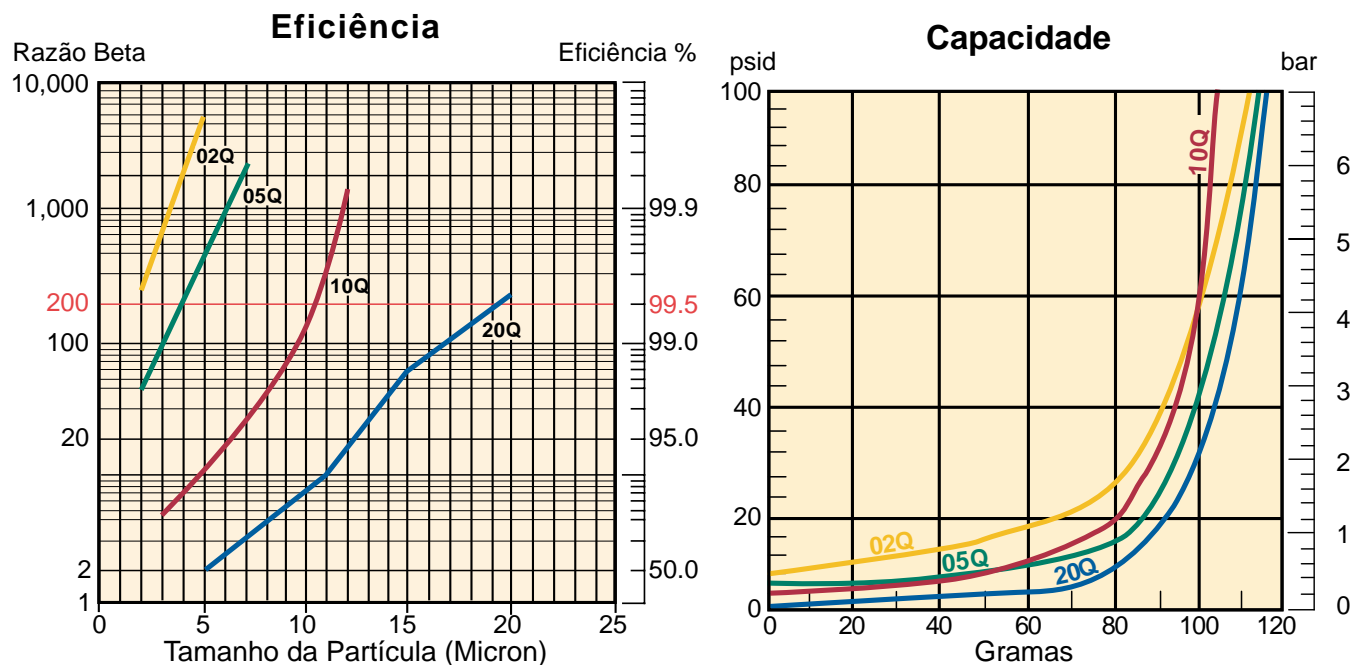
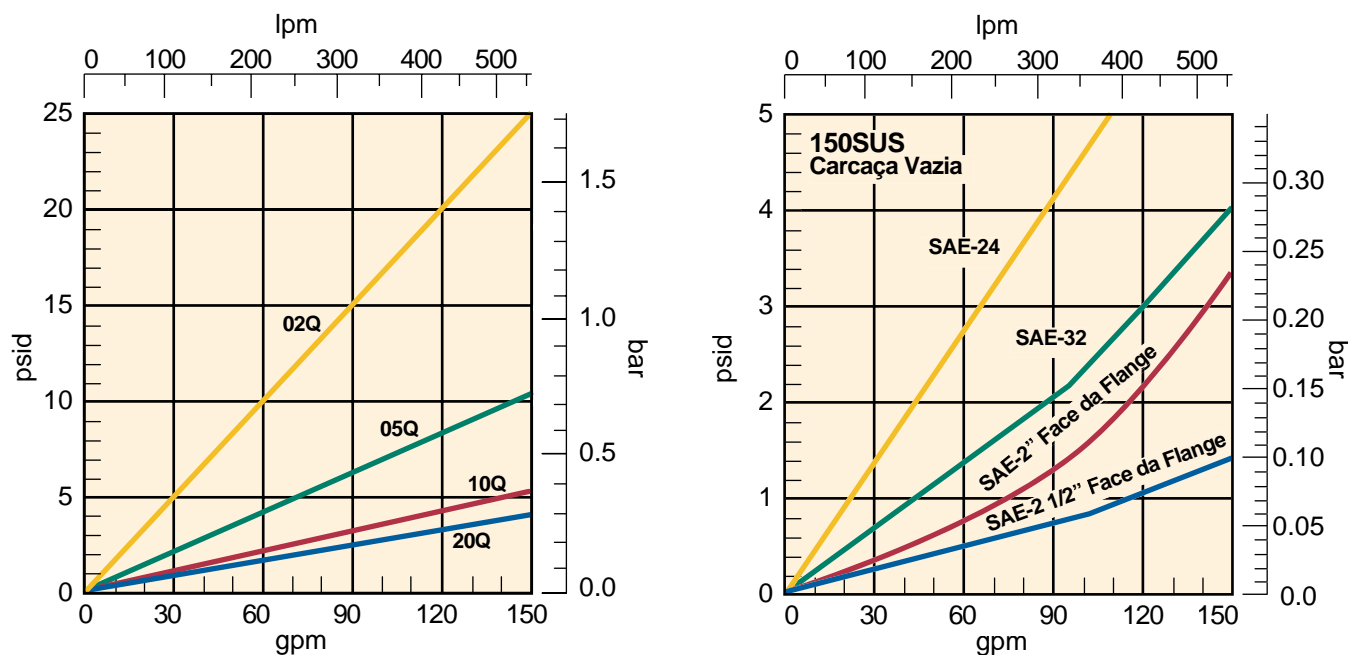
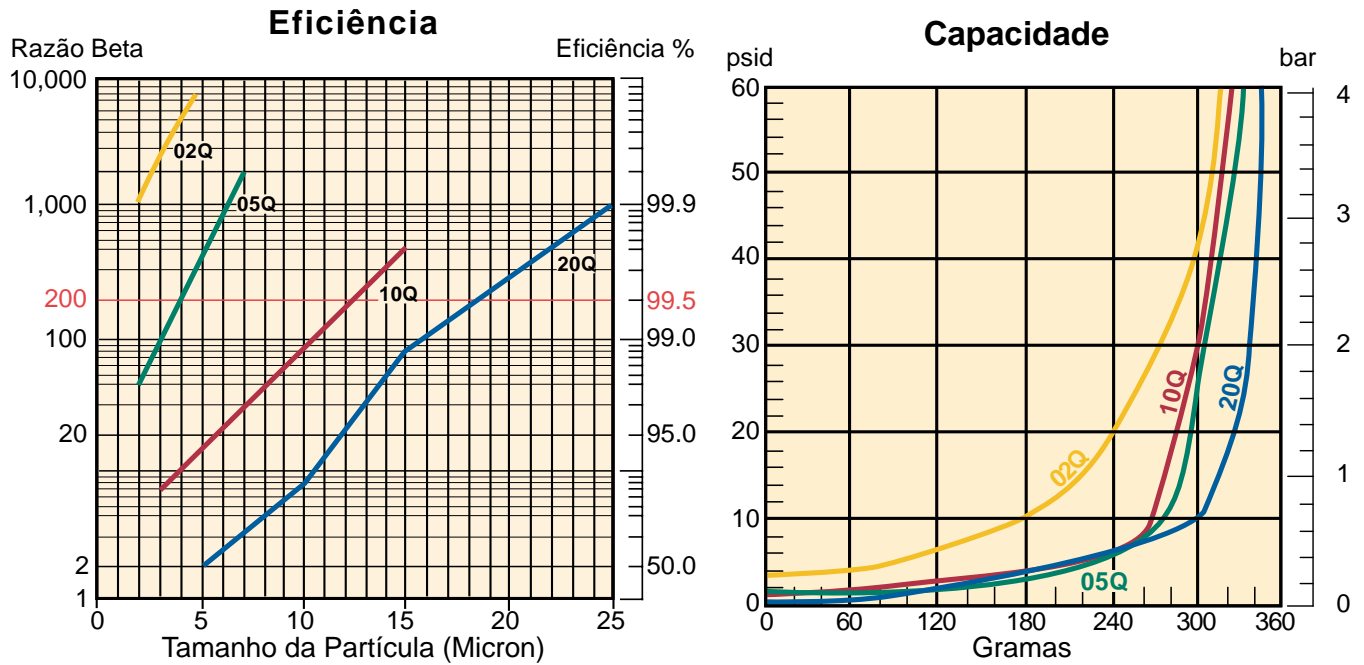
Os elementos Ecoglass III utilizam a mesma tecnologia empregada nos meios filtrantes da linha de elementos de reposição Microglass III.

Através de Ecoglass III, um núcleo reutilizável é instalado na carcaça do filtro e permanece em serviço durante a vida útil da carcaça do filtro.

## Troca de Elementos Microglass III

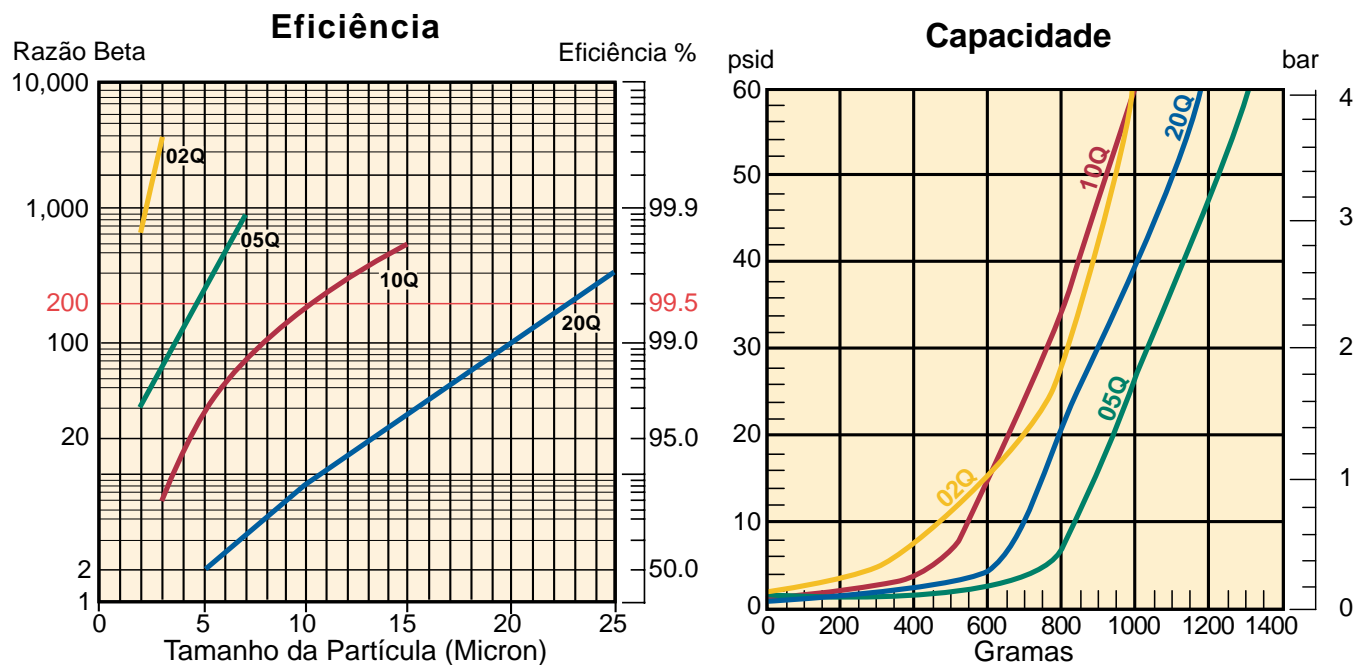
Microglass III representa um grande avanço no desempenho que pode ser obtido em elementos filtrantes hidráulicos e lubrificantes.

O meio filtrante de múltiplas camadas combina alta eficiência com excepcional capacidade de reter sujeira, sendo inigualável na indústria atual. Este desempenho é ainda realçado na série IL8 através da introdução do projeto de dobra profunda, aumenta a quantidade de material no elemento filtrante e assim a sua capacidade.

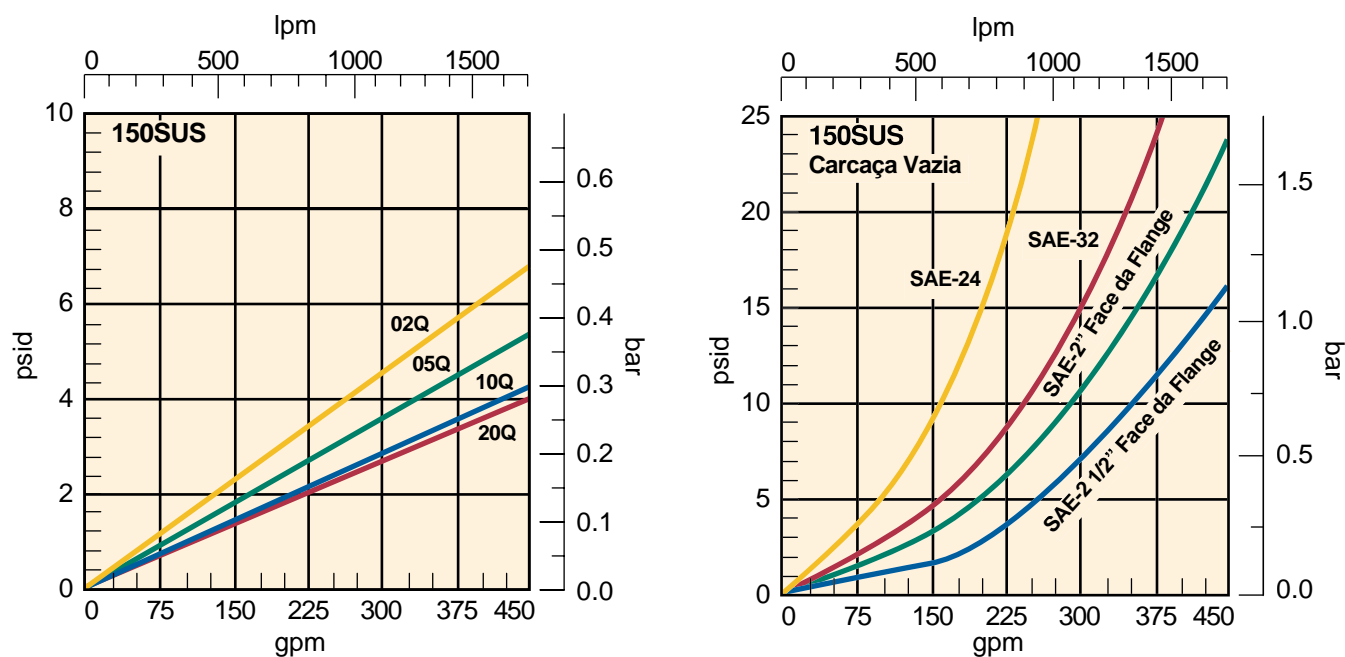
Com Microglass III você não precisa escolher entre eficiência e capacidade; você tem ambos.

## Desempenho do Elemento IL8-1

## Desempenho do Elemento IL8-2

**Teste de múltipla passagem ocorre @ 50 gpm a 50 psid final - 10mg/L BUGL**

**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

## Desempenho do Elemento IL8-3

**Teste de múltipla passagem à @ 70 gpm a 50 psid final - 10mg/L BUGL**

## Fluxo x Perda de Pressão

**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

## Especificações: IL8/LL8

**Valores de Pressão:**
Máxima Pressão de Operação:
500 psi (34.5 bar)
Pressão de Fadiga: 330 psi (22.8 bar)
Projeto do Fator de Segurança: 3:1

**Temperaturas de Operação:**
Buna N (Nitrílica): -40°C a 107°C
Fluorcabono: -26°C a 135°C

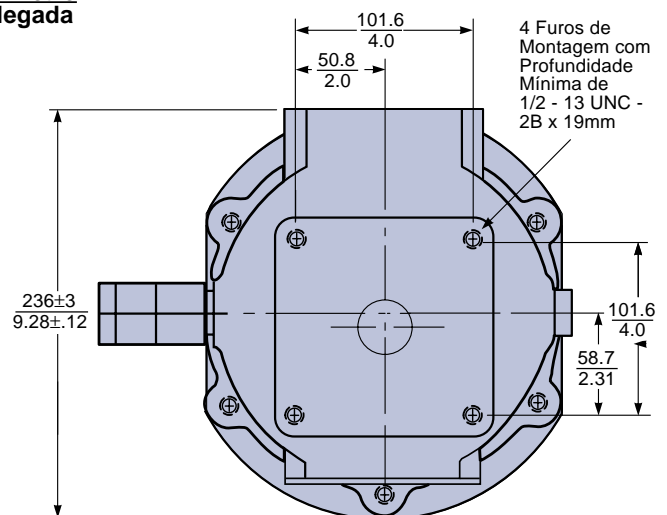
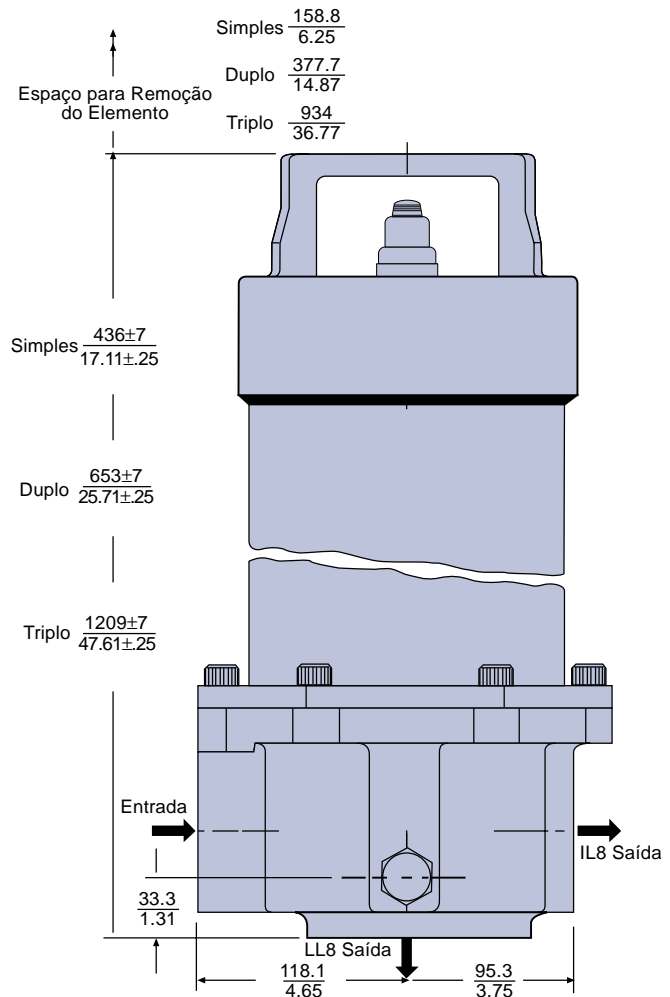
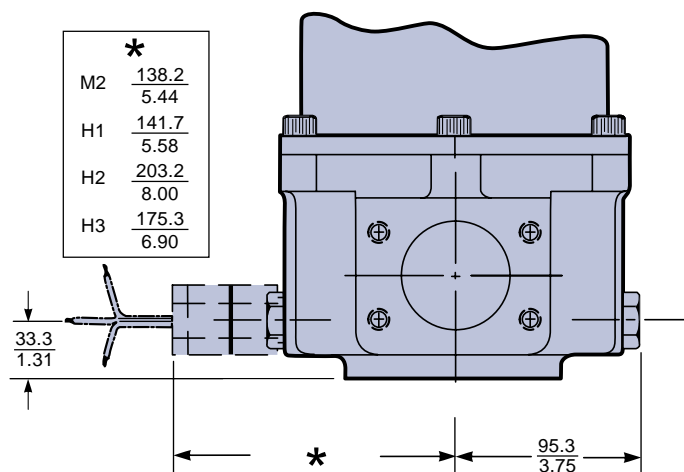
**Índice de Colapso do Elemento:**
150 psid (10.3 bar)

**Indicadores da Condição dos Elementos**
Visual (opcional)
Elétrico - trabalho pesado (opcional)
SPDT .25 amps (resistivo) Máx. 5
watts 12 a 28 VDC & 110 a 175 VAC
**Nota:** Produto de voltagem e corrente comutáveis, entretanto, não ultrapassar o valor em watts.

**Codificação de Cores:**
Branco (comum)
Preto (normalmente aberto)
Azul (normalmente fechado)

**Materiais:**
Carcaça: aço baixo carbono
Tampa: alumínio anodizado
Alça: aço dúctil niquelado
Base: alumínio anodizado

**Pesos de Transporte (Aproximados):**
Simples: 18,1 Kg
Duplo: 22,7 Kg
Triplo: 34 Kg

**Medida Linear:** milímetro / polegada

## Especificações: HDIL8/HQIL8

**Valores de Pressão:**
Máxima Pressão de Operação:
400 psi (27.6 bar)
Valor da Pressão de Fadiga: 330 psi (22.8 bar)
Fator de Segurança: 2.5:1

**Temperaturas de Operação:**
-26°C a 93°C

**Índice de Colapso do Elemento:**
150 psid (10.3 bar)

**Materiais:**
Válvula direcional: aço
Carcaça: aço baixo carbono
Tampa: alumínio anodizado
Alça da cobertura: aço dúctil niquelado
Base: aço

**Indicadores da Condição dos Elementos:**
Visual (opcional)
Elétrico - trabalho pesado (opcional)
SPDT .25 amps (resistivo) Máx. 5 watts 12 a 28 VDC & 110 a 175 VAC
**Nota:** Produto de voltagem e corrente comutáveis, entretanto, não ultrapassar o valor em watts.

**Codificação de Cores:**
Branco (comum)
Preto (normalmente aberto)
Azul (normalmente fechado)

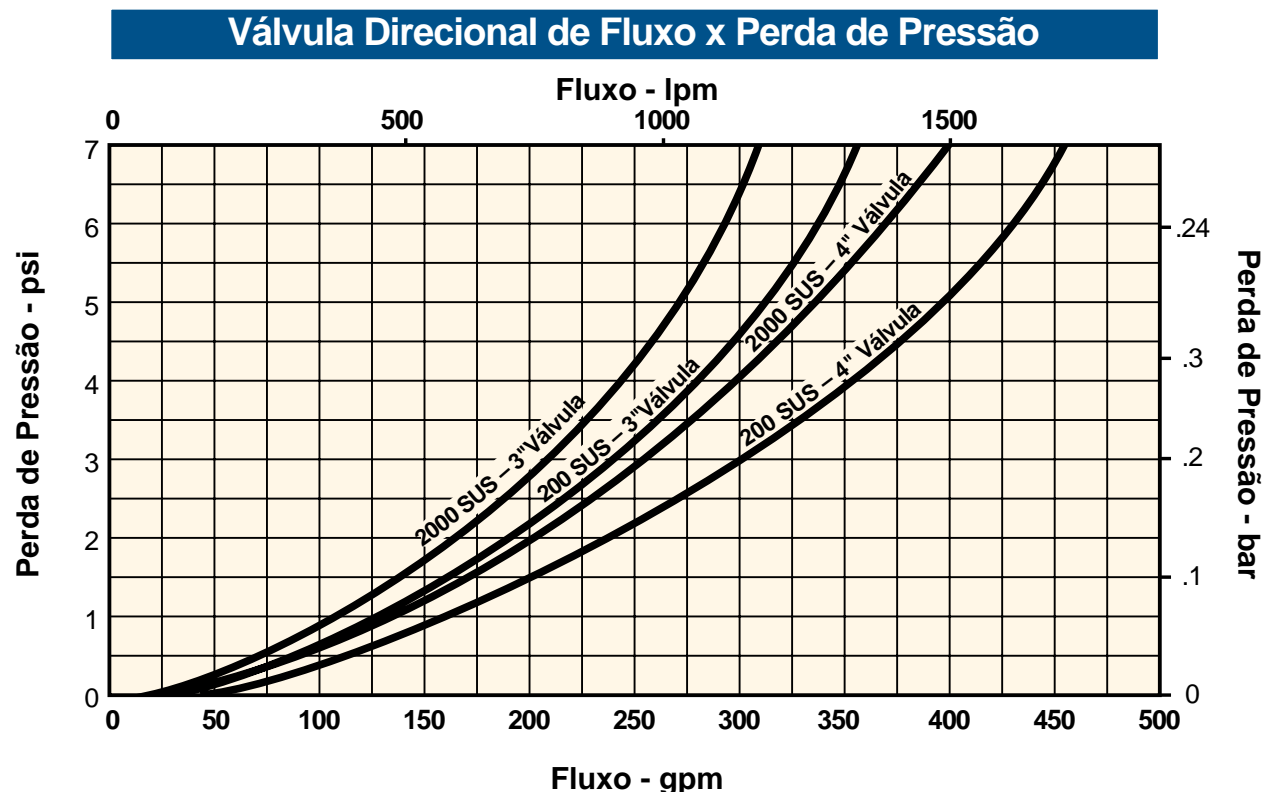
**Pesos de Transporte (Aproximados):**

| | |
|---|---|
| HDIL8-2 | 145 Kg |
| HDIL8-3 | 170 Kg |
| HQIL8-2 | 238 Kg |
| HQIL8-3 | 295 Kg |

## Adaptador do Flange Ansi
**Final, Vista de Lado**

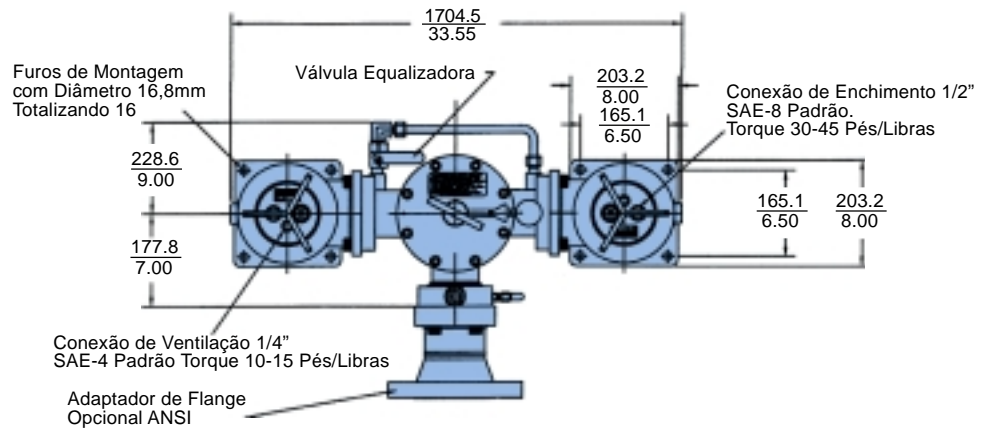
**Medida Linear:** milímetro / polegada

## Válvula Direcional de Fluxo x Perda de Pressão

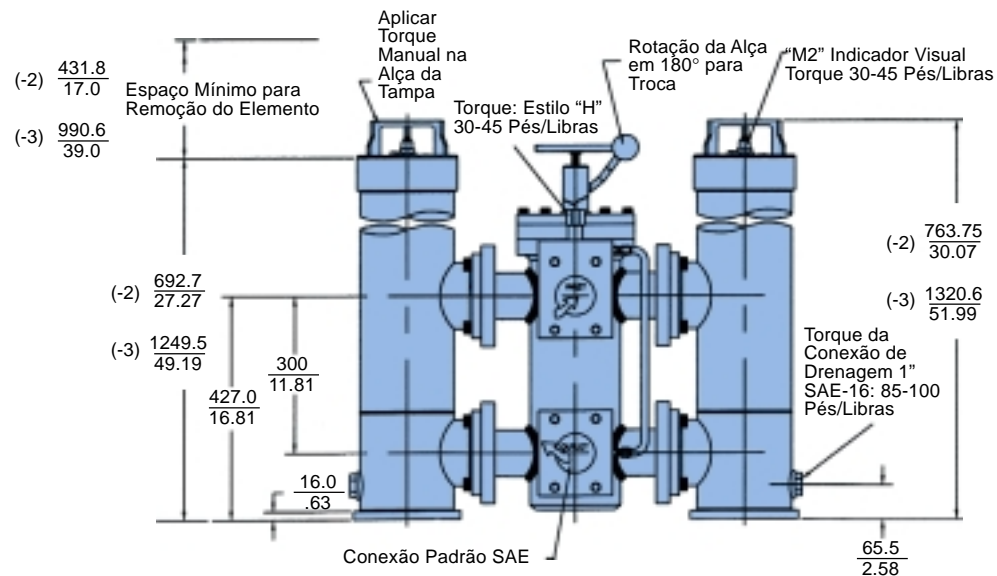
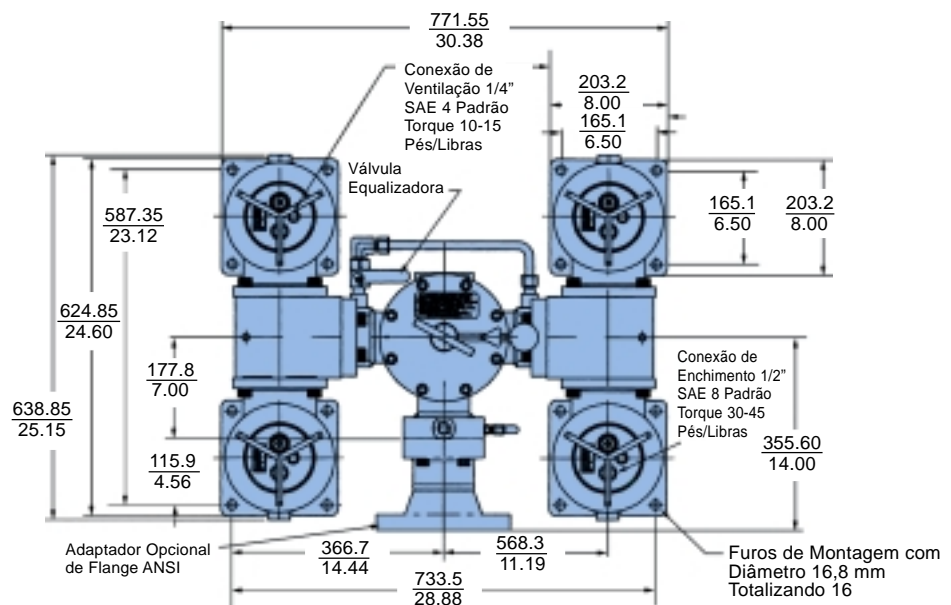
**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

## Especificações: HDIL8/HQIL8

**Medida Linear:** **milímetro / polegada**

### HDIL8
**Vista de Cima**

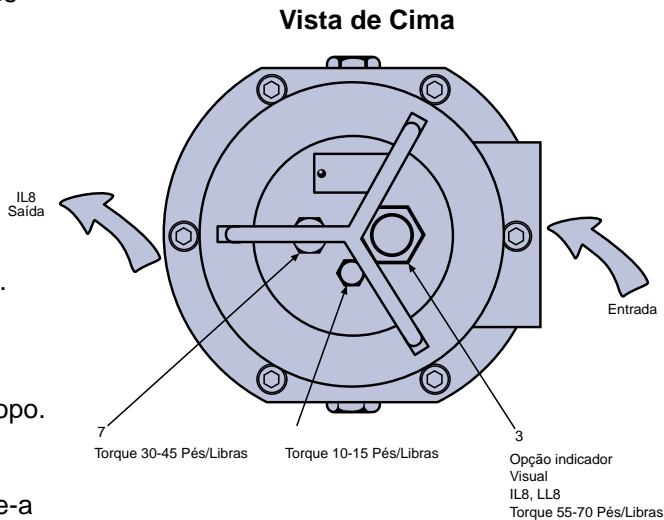
1704.5 / 33.55
Furos de Montagem com Diâmetro 16,8mm Totalizando 16
Válvula Equalizadora
203.2 / 8.00
165.1 / 6.50
Conexão de Enchimento 1/2” SAE-8 Padrão. Torque 30-45 Pés/Libras
228.6 / 9.00
165.1 / 6.50
203.2 / 8.00
177.8 / 7.00
Conexão de Ventilação 1/4” SAE-4 Padrão Torque 10-15 Pés/Libras
Adaptador de Flange Opcional ANSI

### HDIL8/HQIL8
**Vista Lateral**

### HQIL8
**Vista de Cima**

**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

## Instruções para a Manutenção do Elemento: IL8

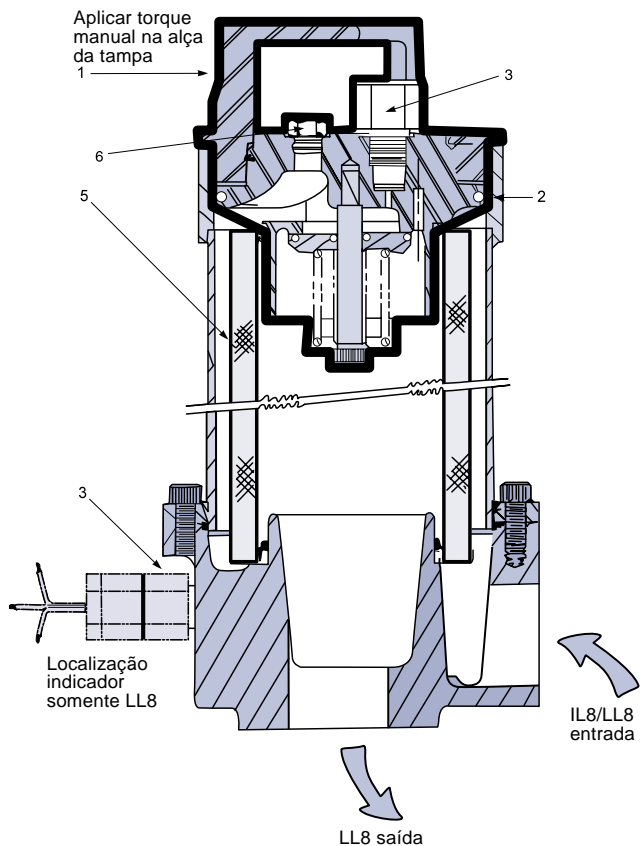
Ao fazer a manutenção do filtro IL8/LL8, use os seguintes procedimentos:

1. Desligue a unidade de energia elétrica do sistema.
2. Diminua a pressão na linha de filtro. Drene o fluido da carcaça caso deseje.
3. Gire a cobertura no sentido anti-horário. Cuidadosamente levante e remova a tampa. Remova o elemento da carcaça. Descarte todos os elementos, visto que eles não podem mais ser limpos. Com elementos de Ecoglass III o núcleo permanente permanecerá na carcaça. Coloque um novo elemento filtrante na carcaça, centrando-o no localizador do elemento na base do copo.
4. Inspecione o anel em O'ring da tampa e troque-o caso necessário.
5. Instale a tampa, gire-a no sentido anti-horário e aperte-a com a mão.

**Vista de Cima**

## Lista de Componentes

| Índice | Descrição | Buna P/N | Fluorcarbono P/N |
|---|---|---|---|
| 1 | **Conjunto da Tampa**<br>Bypass 50 psi com tomada para indicador | 928889 | 928890 |
| 2 | **O'ring da tampa** | N72257 | V72257 |
| 3 | **Indicadores**<br>Indicador opção P porta com tampa | N/A | 925515 |
| | M2 50 PSI | N/A | 933124 |
| 4 | **Elementos**<br>(Vide desenho na página de código do modelo) | | |
| 5 | **Plug de Sangramento,** Ventilação, SAE 4 | 931357 | 931358 |
| 6 | **Plug de Enchimento,** SAE 8 | 908822 | 928628 |
| 7 | **Plug da Porta de Drenagem,** SAE 10 | 925353 | 928364 |

| Kits de Flange (Opcional) | | |
|---|---|---|
| 1 1/2" NPTF (Somente face da flange 2") | 924786 | 926011 |
| 2" NPTF (Somente face da flange 2") | 924785 | 926010 |
| SAE-24 (Somente face da flange 2") | 924782 | 926007 |
| 2 1/2" solda no soquete (Somente face da flange 2 1/2") | 929313 | 929346 |
| SAE-32 (Somente face da flange 2 1/2") | 929314 | 929347 |
| 2 1/2" NPTF (Somente face da flange 2 1/2") | 929315 | 929348 |

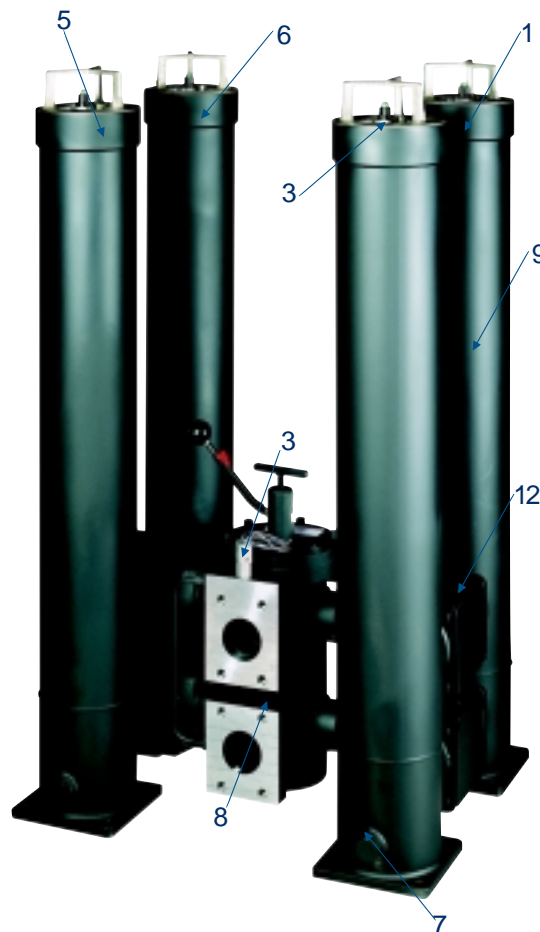
Nota: Os kits de face da flange 2 1/2" incluem a largura mínima conforme SAE J518 Flanges código 61.

## Instruções para a Manutenção do Elemento: HDIL8/HQIL8

O sistema não precisa ser fechado para fazer a manutenção dos elementos.

1. A seta vermelha na alça de operação, aponta para as câmaras em serviço.
2. Abra os plugs de ventilação que não estão em serviço. Não desaparafuse completamente.
3. Abra lentamente a válvula de equalização de pressão (linha de enchimento) para permitir a Entrada do fluido nas câmaras fora de serviço.
4. Quando o fluido é descarregado inicie o fechamento dos plugs de ventilação, feche e aperte-os.
5. Gire a alça em "T" na seção central da válvula, em direção anti-horária por 5 voltas.
6. Aperte a alça de operação para destravar as sapatas de vedação, então gire 180° e volte a alça para cima, para orifício oposto.
7. Gire a alça "T" totalmente na direção horária e aperte somente com a mão. Isto travará as sapatas.
8. Feche a válvula de equalização da pressão.
9. A seta vermelha agora aponta para as novas câmaras em serviço.
10. Abra os novos plugs de ventilação que não estão em serviço.
11. Remova a(s) nova(s) tampa(s) da nova câmara fora de serviço girando em sentido anti-horário
12. Remova os novos plugs de dreno fora de serviço e drene as câmaras ao nível desejado.
13. Siga os passos 3 a 7 anteriores.
14. Feche e aperte os plugs de ventilação.

**Cuidado: Você não deve girar a alça até que a pressão esteja equalizada.**

### Lista de Componentes

| Índice | Descrição | HDIL8 | | HQIL8 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Buna | Viton | Buna | Viton |
| 1 | **Montagem da Tampa** | | | | |
| | Bypass 25 psi com tomada para indicador | 928887 | 928888 | 928887 | 928888 |
| | Bypass 50 psi com tomada para indicador | 928889 | 928890 | 928889 | 928890 |
| | Sem porta indicadora | 928891 | 928892 | 928891 | 928892 |
| 2 | **O'Ring da Tampa** | N72257 | V72257 | N72257 | V72257 |
| 3 | **Indicadores** | | | | |
| | Opção P indicador de tampa da porta | N/disponível | 925515 | N/Disponível | 925515 |
| | M2 25psi | N/Disponível | 933123 | N/Disponível | 933123 |
| | M2 50psi | N/Disponível | 933124 | N/Disponível | 933124 |
| | H 25psi | N/Disponível | 933053 | N/Disponível | 933053 |
| | H 50psi | N/Disponível | 932905 | N/Disponível | 932905 |
| | H2 25psi | N/Disponível | 933141 | N/Disponível | 933141 |
| | H2 50psi | N/Disponível | 933142 | N/Disponível | 933142 |
| | H3 25psi | N/Disponível | 934164 | N/Disponível | 934164 |
| | H3 50psi | N/Disponível | 934165 | N/Disponível | 934165 |
| 4 | **Elementos** (Vide esquema na pág. com código do modelo) | | | | |
| 5 | **Plug p/ Sangramento (Ventil.) SAE-4** | 931357 | 931358 | 931357 | 931358 |
| 6 | **Plug p/ Enchimento SAE-8** | 908822 | 928628 | 908822 | 928628 |
| 7 | **Plug do Dreno SAE-16** | 925353 | 928364 | 925353 | 928364 |
| 8 | **Válvula de Transferência** | | | | |
| | SAE 4" | 933824 | 933824 | 933824 | 933824 |
| | SAE 3" | 933825 | 933825 | 933825 | 933825 |
| 9 | **Conjunto da Carcaça** | | | | |
| | Comprimento Duplo | 933832 | 933832 | 933832 | 933832 |
| | Comprimento triplo | 933831 | 933831 | 933831 | 933831 |
| 10 | **5/8"-11 x 3" SHCS** | 933928 | 933928 | 933928 | 933928 |
| 11 | **5/8" Arruela de Pressão** | 933879 | 933879 | 933879 | 933879 |
| 12 | **Kit Adaptador do Bloco** (bloco, 3 anéis "O", 12 pinos) | N/Disponível | N/Disponível | N/Disponível | 933833 |
| 13 | **Kit Adaptador da Flange** (flange, anel "O", 4 pinos) | | | | |
| | 3" SAE 300 lb. flange | 934170 | 934171 | 934170 | 934171 |
| | 4" SAE 300 lb. flange | 934172 | 934173 | 934172 | 934173 |
| 14 | **Kit de Vedação da Válvula de Transferência** | Consultar à Fábrica | | Consultar à Fábrica | |
| 15 | **Kit de Vedação do Conjunto da Carcaça** | Consultar à Fábrica | | Consultar à Fábrica | |
| 16 | **Válvula Equalizadora** | Consultar à Fábrica | | Consultar à Fábrica | |

**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

## Como fazer o pedido do filtro requerido

Selecione o símbolo desejado (na posição correta) para construir um código de modelo.

**Exemplo:**

| Quadro 1 | Quadro 2 | Quadro 3 | Quadro 4 | Quadro 5 | Quadro 6 | Quadro 7 | Quadro 8 | Quadro 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | IL8 | 3 | R | 10QE | HP | 50 | RR | 1 |

**Quadro 1: Vedação**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| F3 | Fluorcarbono |

**Quadro 2: Montagem Básica**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***IL8*** | ***Em linha*** |
| LL8 | 90° Ângulo da porta |

**Quadro 3: Altura**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***1*** | ***Simples*** |
| ***2*** | ***Duplo*** |
| ***3*** | ***Triplo*** |

**Quadro 4: Tubo Central**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***Nenhum*** | ***Núcleo descartável*** |
| ***R**** | ***Núcleo reutilizável*** |

* Somente está disponível com vedação Buna, para as versões de altura dupla e tripla.

**Quadro 5: Material dos Elementos**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***20Q*** | ***Microglass III*** |
| ***10Q*** | ***Microglass III*** |
| ***05Q*** | ***Microglass III*** |
| 02Q | Microglass III |
| WR | Remoção de água |
| ***20QE*** | ***Ecoglass III*** |
| ***10QE*** | ***Ecoglass III*** |
| ***05QE*** | ***Ecoglass III*** |
| 02QE | Ecoglass III |

Nota: Os elementos Ecoglass II precisam usar a opção “R” no Quadro 4

**Quadro 6: Indicadores**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***M2*** | ***Auto-restaurar visual*** |
| H2 | Fio elétrico, conector DIN 43650 |

Nota: Dois símbolos requeridos, o primeiro é para a carcaça, o segundo para a tampa. Os indicadores elétricos somente estão disponíveis na carcaça.

* Não disponível para os modelos HDIL8 ou HQIL8.

**Quadro 7: Válvula de Alívio e Indicador**

| Símbolo | Preparo da Pressão |
|---|---|
| 50 | 50 psid |

**Quadro 8: Conexão**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ZZ | <u>IL8/LL8</u><br>SAE 2 1/2” Face do Flange |

**Quadro 9: Opções**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***1*** | ***Nenhum*** |

## Troca de Elementos

| Microglass III (Viton) | | | | Ecoglass II (Viton) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Meio** | **Simples** | **Duplo** | **Triplo** | **Meio** | **Simples** | **Duplo** | **Triplo** |
| ***20Q*** | ***929099Q*** | ***933047Q*** | ***932875Q*** | ***20QE*** | ***Não disponível*** | ***933837Q*** | ***933736Q*** |
| ***10Q*** | ***927661Q*** | ***933046Q*** | ***932874Q*** | ***10QE*** | ***Não disponível*** | ***933836Q*** | ***933735Q*** |
| ***05Q*** | ***927861Q*** | ***933045Q*** | ***932873Q*** | ***05QE*** | ***Não disponível*** | ***933835Q*** | ***933612Q*** |
| ***02Q*** | ***927663Q*** | ***933044Q*** | ***932872Q*** | ***02QE*** | ***Não disponível*** | ***933834Q*** | ***933734Q*** |
| WR | 929103 | 929109 | 932006 | Núcleo Reutilizável | Não disponível | 933838 | 933636 |

***Favor observar que as opções em negrito significam opções padrão com um prazo de entrega reduzido.***

# Série 15/40/80CN

*Filtros de Média Pressão*

***Global Filtration Technology***

## Aplicações para Filtros Série CN

- Óleo Lubrificante de Compressor
- Off-line (Sistema auxiliar de filtragem)
- Máquinas Operatrizes
- Bombas Hidrostáticas
- Equipamento Mobil
- Linhas piloto para Servo Controles
- Filtragem de Óleo de Equipamentos de Perfuração
- Injeção sob Pressão

A lista de aplicações da série de filtros Parker “CN” possui um fator comum: a necessidade de um filtro econômico, na faixa de pressão média e com excelentes valores de pressão de fadiga. Antes da disponibilidade do filtro “CN”, aplicações tais como as listadas, eram restringidas pelas limitações de filtros blindados spin-on, ou forçadas à faixa de custos mais elevados dos filtros de alta pressão.

A série “CN” preenche esta lacuna e agora, com o recente aumento da taxa de fadiga de 550 a 800 psi, o número de aplicações foi expandido.

| Características | Vantagens | Benefícios |
|---|---|---|
| • 800 psi é a taxa de fadiga (igual a oito vezes à obtida em filtros spin-on) | • Capacidade de oferecer um serviço confiável sob condições severas de operações cíclicas<br>• Pode ser usado em aplicações onde filtros de alta pressão podem ter sido a única opção | • Reduzido período de parada devido às falhas prematuras do filtro<br>• Custos reduzidos, “adequação” melhor para a aplicação |
| • Vedação de o’ring entre cabeçote e carcaça | • Confiabilidade comprovada em aplicações cíclicas<br>• Redução da importância de torque da carcaça | • Sem período de parada, sem vazamento<br>• Desempenho de última geração |
| • Vedação contra poeira | • Evita que a contaminação assente nas roscas da carcaça/cabeçotes | • Manutenção mais fácil, sem engripamentos |
| • 40CN-2 vai ao encontro do padrão automotivo HF3<br>• 15CN vai ao encontro do padrão automotivo HF2 | • Aceitação pela indústria automotiva | • Satisfaz às especificações sem a necesida-de de testes e/ou aprovação posterior |
| • Cabeçote de alumínio fundido | • Baixo perfil, baixo peso e durável | • Menor peso, menor volume e aparência limpa |
| • Elementos de reposição com meio filtrante Microglass III | • Projeto multi-camadas fornece alta capacidade e eficiência<br>• Reforço de tela reduz o fechamento das dobras mantendo o bom desempenho | • Desempenho de grande valor<br>• Desempenho confiável por toda a vida útil do elemento<br>• Reduz o tempo de parada, maximiza a vida útil do elemento |
| • Liberação total dos dados de desempenho | • Toda a informação pertinente é fornecida num formato de fácil compreensão | • Não há deficiências escondidas<br>• Fácil seleção da filtragem adequada |
| • Indicadores visuais, elétricos ou elétricos/ visuais são disponíveis | • Verifica a condição do elemento rapidamente<br>• Estilo correto para a aplicação | • Otimiza a vida do elemento, evita bypass<br>• Combina sua conexão com sistemas elétricos |

## Características

## Desempenho do Elemento 15CN-1

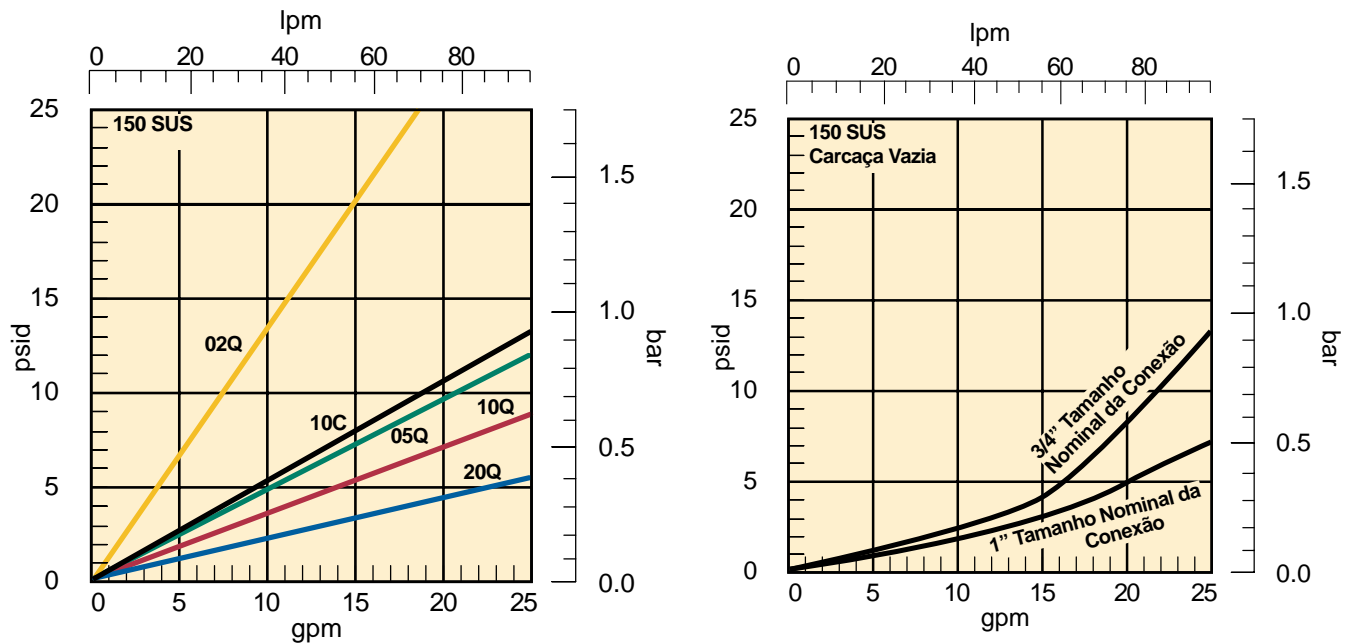
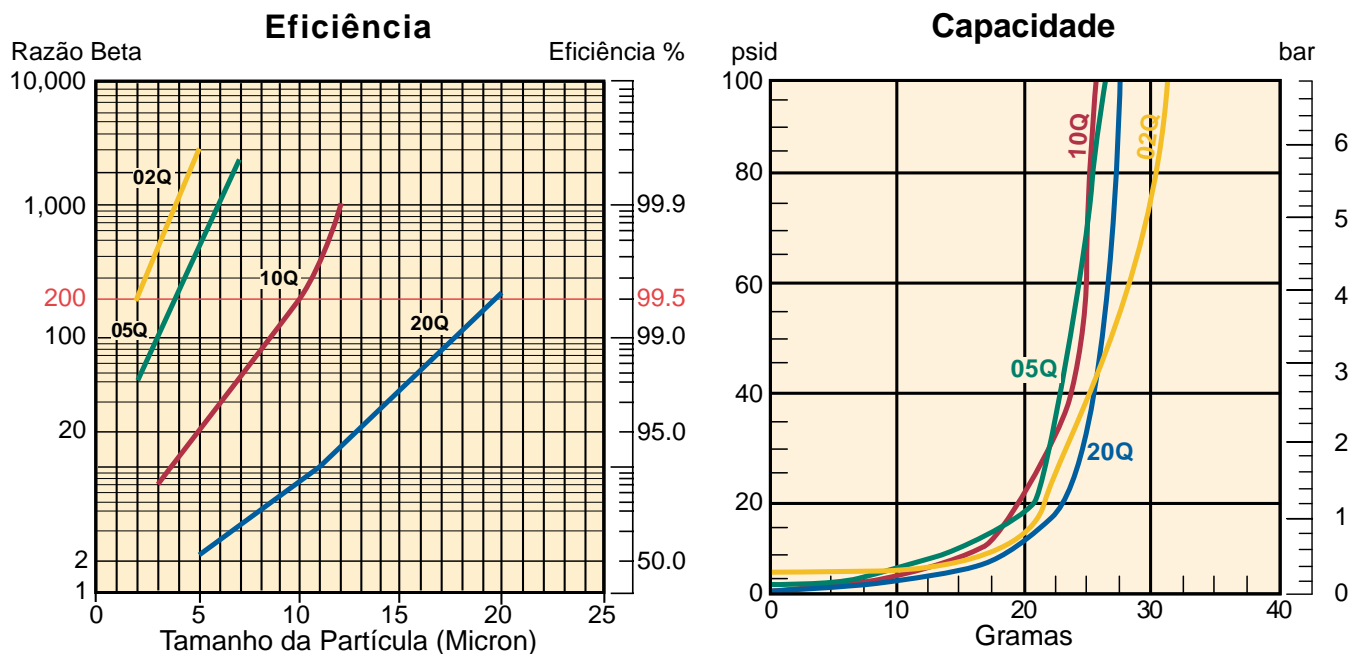
**Teste de múltipla passagem @ 10 gpm a 100 psid final - 5mg/L BUGL**

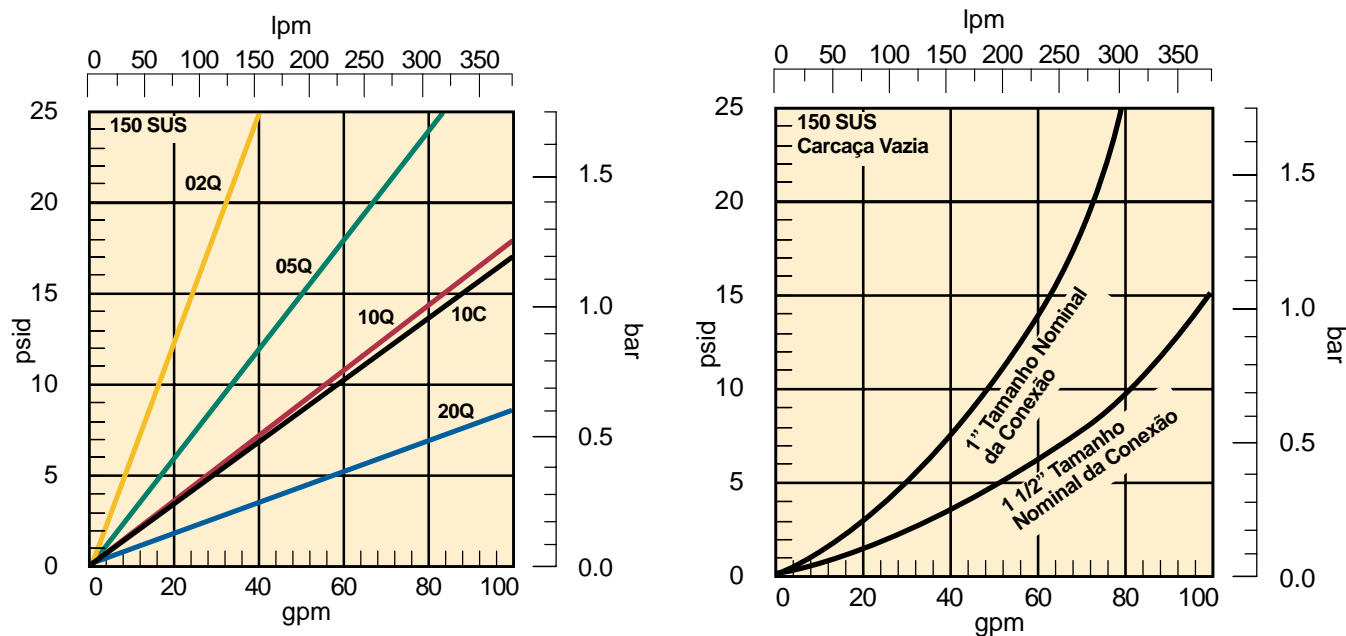
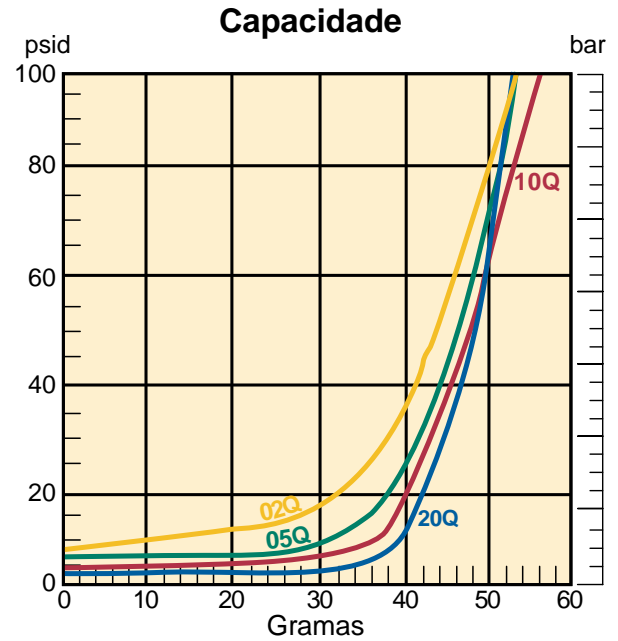
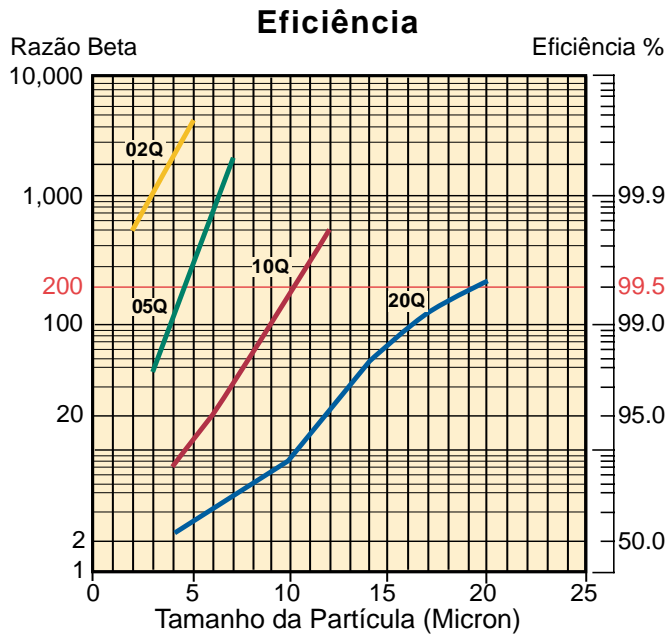
## Fluxo x Perda de Pressão

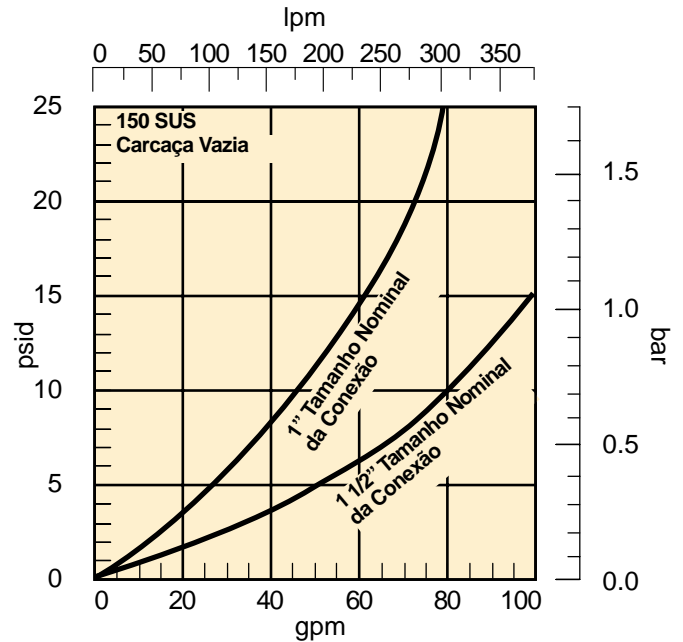
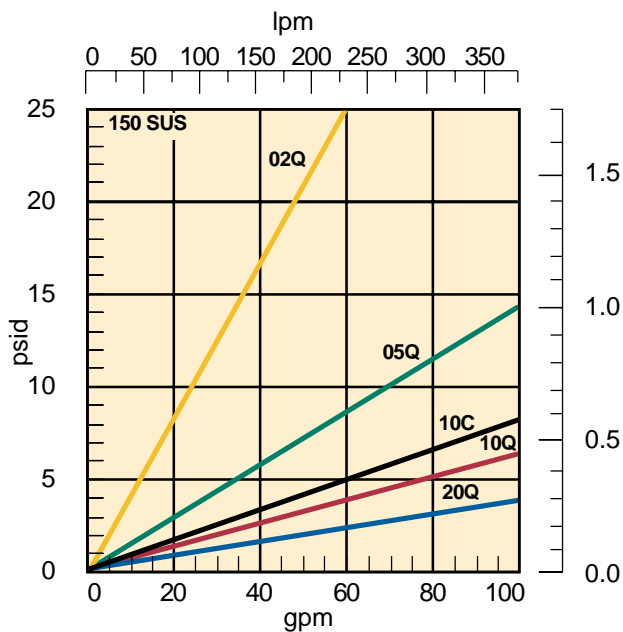
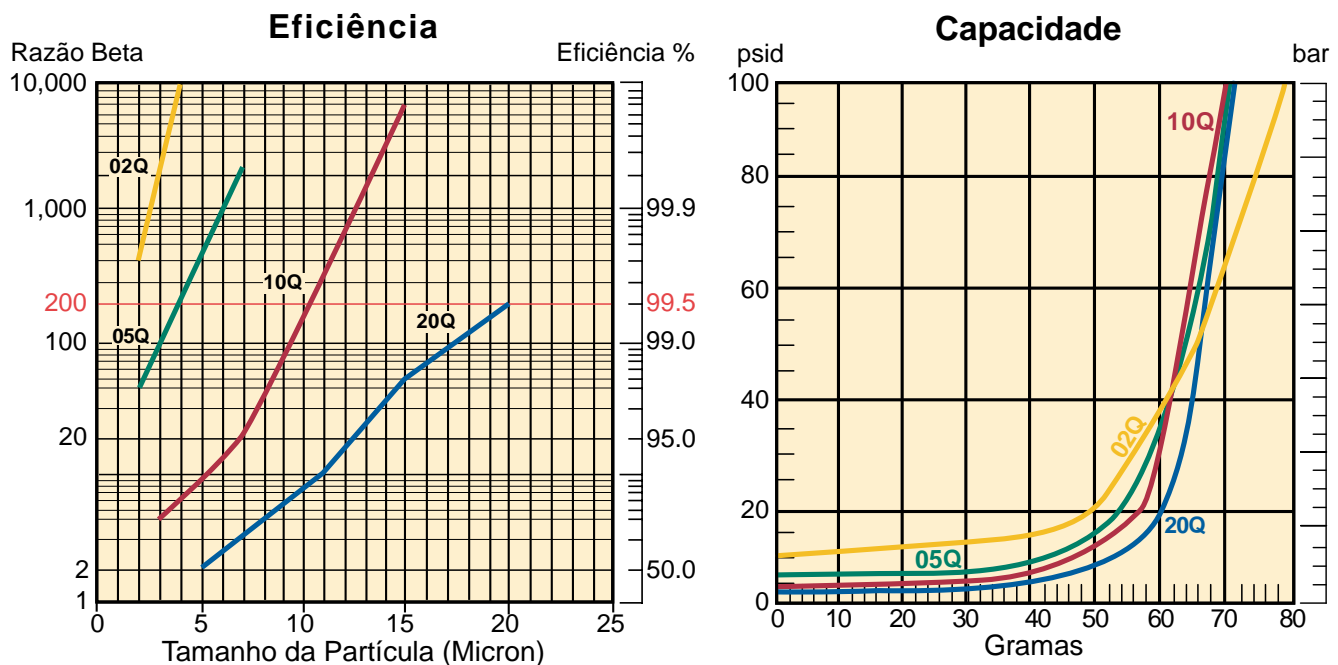
## Desempenho do Elemento 15CN-2

**Teste de múltipla passagem @ 10 gpm a 100 psid final - 5mg/L BUGL**

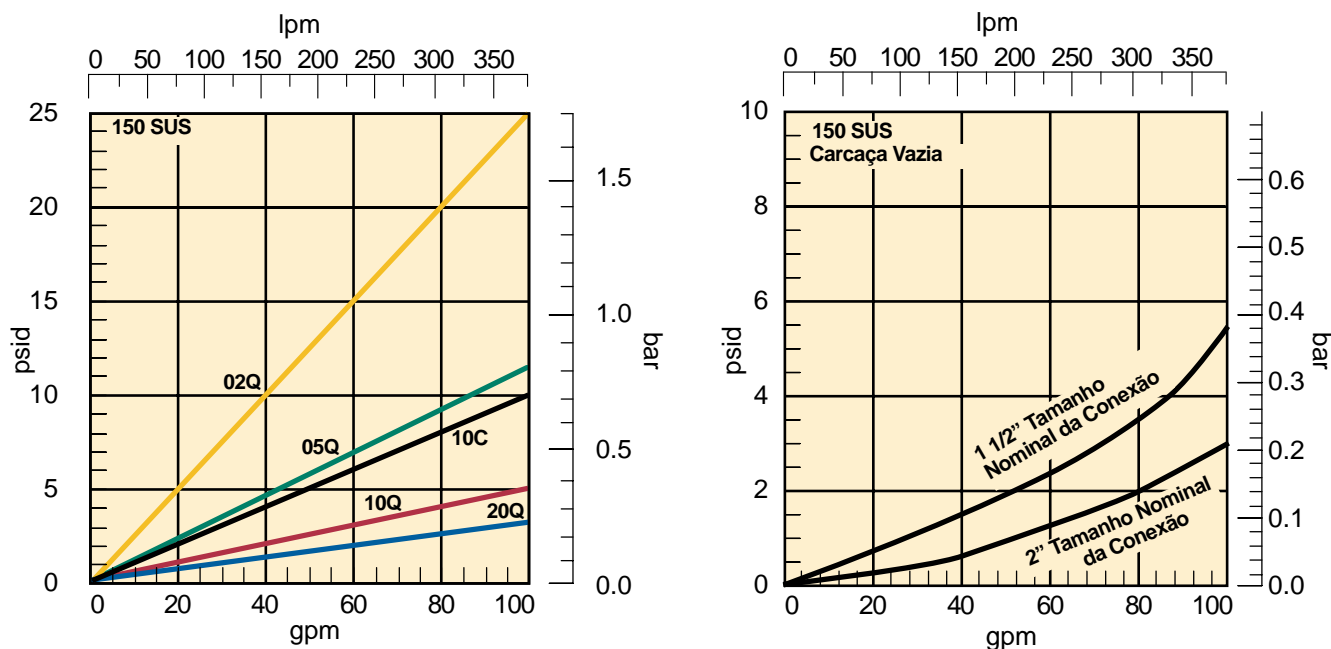
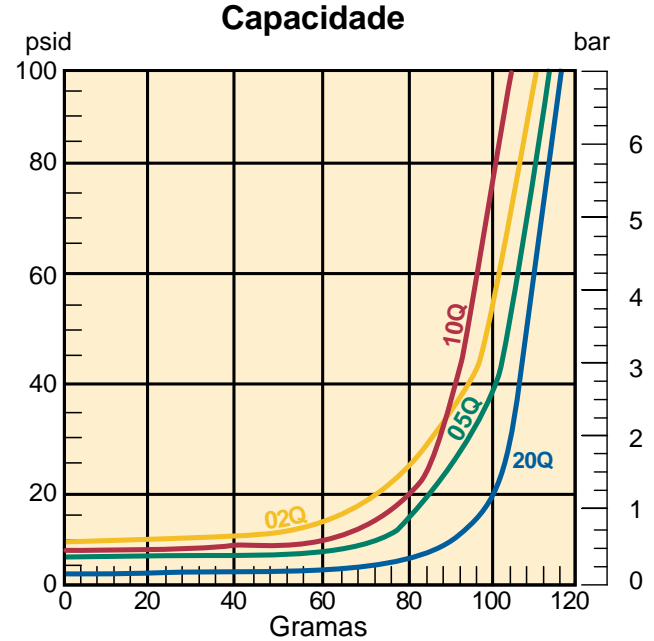
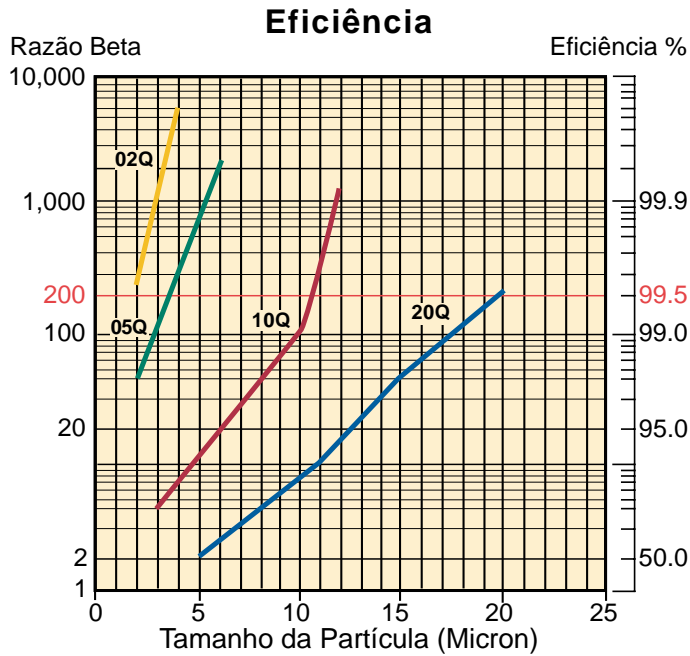
## Fluxo x Perda de Pressão

**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

## Desempenho do Elemento 40CN-1

**Teste de múltipla passagem @ 10 gpm a 100 psid final - 5mg/L BUGL**

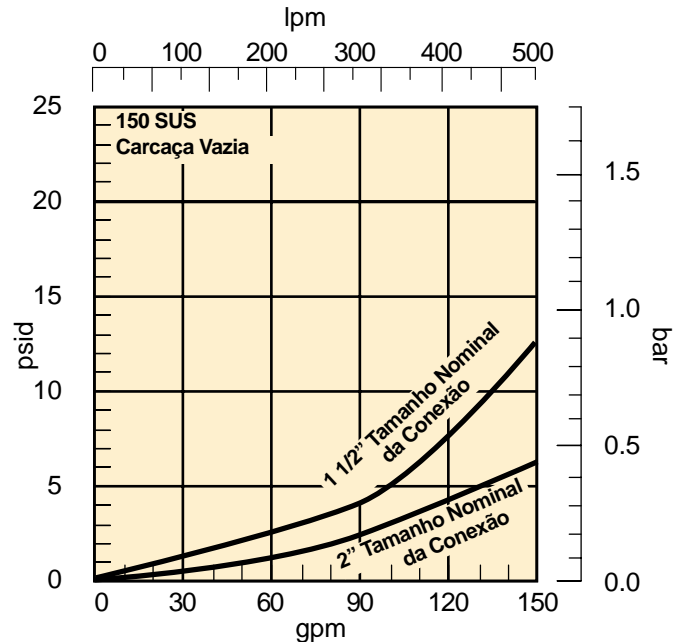
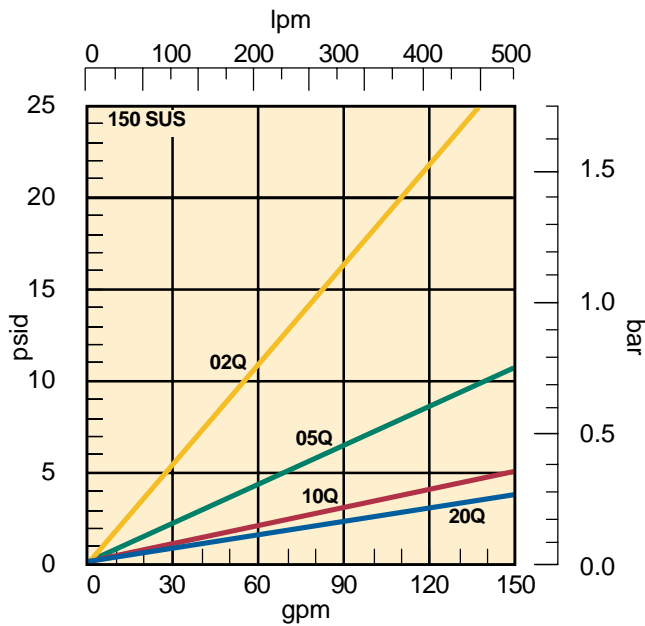
## Fluxo x Perda de Pressão

## Desempenho do Elemento 40CN-2

**Teste de múltipla passagem @ 30 gpm a 100 psid final - 5mg/L BUGL**

## Fluxo x Perda de Pressão

## Desempenho do Elemento 80CN-1

**Teste de múltipla passagem @ 45 gpm a 100 psid final - 5mg/L BUGL**

## Fluxo x Perda de Pressão

**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

## Desempenho do Elemento 80CN-2

**Teste de múltipla passagem ocorre @ 70 gpm a 100 psid final - 5mg/L BUGL**

## Fluxo x Perda de Pressão

**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

## Especificações: Série CN

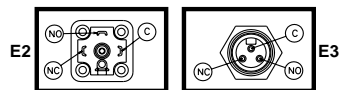
**Valores de Pressão:**
Máxima Pressão de Operação: 1000psi (69 bar)
Valor da Pressão de Fadiga: 800 psi (55.2 bar)
Projeto do Fator de Segurança: 2.5:1

**Temperaturas de Operação:**
Buna: -40°C a 107°C
Viton: -26°C 135°C

**Índice de Colapso do Elemento:**
150 psid (10.3 bar)

**Materiais:**
Cabeçote e carcaça: alumínio
Indicadores: corpo de alumínio, conectores de plástico
Válvula de alívio: nylon

**Indicadores da Condição dos Elementos:**
Visual 360° verde/vermelho auto restaurar
Elétrico/Visual
5A @240VAC, 3A @28VDC

E2  E3


Elétrico - trabalho pesado
.25 amps (resistivo) Máx. 5 watts 12 a 28 VDC & 110 a 175 VAC

**Codificação de Cores:**
Branco (comum), Preto (normalmente aberto), Azul (normalmente fechado)

**Pesos Aproximados:**

| Modelo | Comp. Simples | Comp. Duplo |
|---|---|---|
| 15CN | 1,13 Kg | 1,6 Kg |
| 40CN | 2,00 Kg | 2,49 Kg |
| 80CN | 5,62 Kg | 6,89 Kg |

| Dimensões em mm | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15CN | 156.6 | 250.7 | 46.5 | 25.4 | 71.1 | 85.9 | 73.2 | 82.6 | 88.1 | 22.9 | 42.9 | 36.6 |
| 40CN | 170.8 | 262.4 | 62.0 | 32.6 | 107.2 | 127.0 | 111.0 | 121.9 | 62.0 | 31.8 | 58.8 | 60.2 |
| 80CN | 280.9 | 401.6 | 77.7 | 49.5 | 124.8 | 158.7 | 82.6 | 151.4 | 101.6 | 41.1 | 79.4 | 41.3 |

**15CN**

4 Furos de Montagem 1/4"-20 UNC x 0.28 (7.1)

Torque 25-30 Pés/Libras
M2, E2, E3- 60.5 H-84.1 H1-65.5
Comprimento Simples A
Comprimento Duplo B
Torque 15 - 20 Pés/Libras
Espaço para Remoção do Elemento 63.5
25.4 Hexágono Nominal
SAE - 4 Dreno

**40CN**

4 Furos de Montagem 5/16"-18 UNC x 0.50 (12.7)

Torque 25 - 30 Pés/Libras
M2, E2, E3- 60.5 H-84.1 H1-65.5
Comprimento Simples A
Comprimento Duplo B
Torque 42 - 50 Pés/Libras
Espaço para Remoção do Elemento 63.5
25.4 Hexágono Nominal
SAE - 4 Dreno

**80CN**

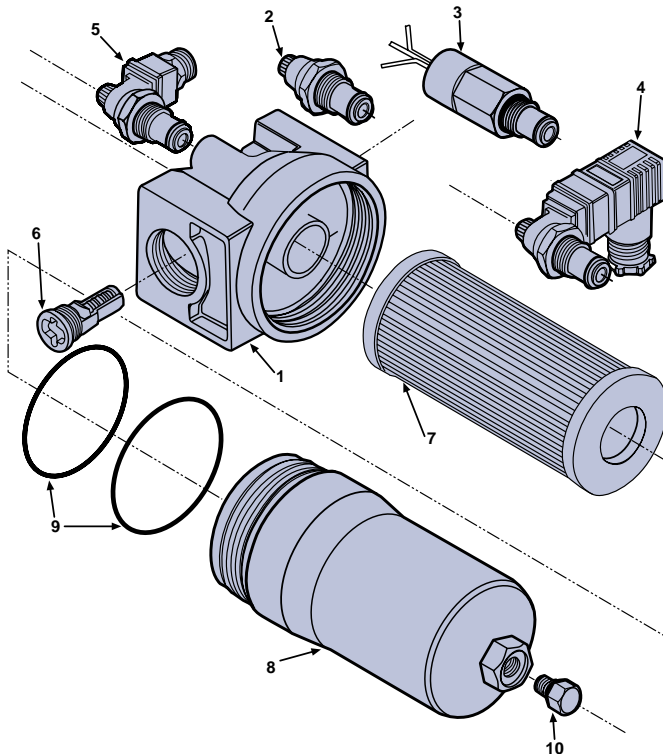
4 Furos de Montagem 5/16 - 18 UNC X 63 (16.0)

M2, E2, E3- 77.7 H-99.8 H1-81.3
Comprimento Simples A
Comprimento Duplo
Torque 60-70 Pés/Libras
Espaço para Remoção do Elemento 13.5
25.4 Hexágono Nominal
SAE-4 Dreno



**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

## Manutenção do Elemento

**A.** Desligue a unidade hidráulica do sistema.
**B.** Alivie qualquer pressão do sistema na linha do filtro.
**C.** Drene a carcaça do filtro se houver a opção de porta de drenagem.
**D.** Gire o copo no sentido horário e remova-o.
**E.** Remova o elemento, puxando-o para baixo com um suave movimento de torção e descarte-o.
**F.** Verifique no o'ring do copo se há avarias e troque-o caso necessário.
**G.** Lubrifique o o'ring do elemento com fluido limpo do sistema e coloque-o na haste, no cabeçote do filtro.
**H.** Instale a carcaça girando-o no sentido anti-horário (para a direita) e aperte até o torque especificado.
15CN - 15-20 pés/libras
40CN - 42-50 pés/libras
80CN - 60-70 pés/libras
**I.** Verifique se não há vazamento após pressurizar o sistema.

## Lista de Componentes

| Índice | Descrição | 15CN | 40CN | 80CN |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **Cabeçote** | | | |
| | 1" NPT contorno/ indicador pronto | 933864 | 932950 | Não disp. |
| | 1" NPT sem contorno/sem indicador | 933876 | 932986 | Não disp. |
| | 1" NPT sem contorno/indicador pronto | 933868 | 932962 | Não disp. |
| | 1" NPT sem indicador/contorno pronto | 933872 | 932974 | Não disp. |
| | SAE-16 contorno/indicador pronto | 933862 | 932947 | Não disp. |
| | SAE-16 sem contorno/sem indicador | 933874 | 932983 | Não disp. |
| | SAE-16 sem contorno/indicador pronto | 933866 | 932959 | Não disp. |
| | SAE-16 sem indicador/contorno pronto | 933870 | 932971 | Não disp. |
| | 1 1/2" NPT contorno/ indicador pronto | Não disp. | 932948 | 934012 |
| | 1 1/2" NPT sem contorno/ sem indicador | Não disp. | 932984 | 934018 |
| | 1 1/2" NPT sem contorno/indicador pronto | Não disp. | 932960 | 934016 |
| | 1 1/2" NPT sem indicador/contorno pronto | Não disp. | 932972 | 934014 |
| | SAE-24 contorno/indicador pronto | Não disp. | 932945 | 934027 |
| | SAE-24 sem contorno/sem indicador | Não disp. | 932981 | 934033 |
| | SAE-24 sem contorno/indicador pronto | Não disp. | 932957 | 934031 |
| | SAE-24 sem indicador/contorno pronto | Não disp. | 932969 | 934029 |
| | 2" NPT contorno/indicador pronto | Não disp. | Não disp. | 934020 |
| | 2" NPT sem contorno / sem indicador | Não disp. | Não disp. | 934026 |
| | 2" NPT sem contorno / indicador pronto | Não disp. | Não disp. | 934024 |
| | 2" NPT sem indicador/contorno pronto | Não disp. | Não disp. | 934022 |
| | SAE-32 contorno / indicador pronto | Não disp. | Não disp. | 934035 |
| | SAE-32 sem contorno / sem indicador | Não disp. | Não disp. | 934042 |
| | SAE-32 sem contorno / indicador pronto | Não disp. | Não disp. | 934040 |
| | SAE-32 sem indicador / contorno pronto | Não disp. | Não disp. | 934037 |
| | Face de flange, SAE 2" contorno/indicador pronto | Não disp. | Não disp. | 934103 |
| | Face de flange, SAE 2" sem contorno/ sem indicador | Não disp. | Não disp. | 934109 |
| | Face de flange, SAE 2" sem contorno/ indicador pronto | Não disp. | Não disp. | 934107 |
| | Face de flange, SAE 2" sem indicador/ contorno pronto | Não disp. | Não disp. | 934105 |
| | **Indicadores** | | | |
| 2 | M2- Visual auto recuperável / 25 psi | 932026 | 932026 | 932026 |
| | M2- Visual auto recuperável / 50 psi | 932027 | 932027 | 932027 |
| 3 | H-Elétrico/25 psi c/ conexão 1/2" de conduite | 933053 | 933053 | 933053 |
| | H-Elétrico/50psi c/ conexão 1/2" de conduite | 932905 | 932905 | 932905 |
| | H1-Elétrico/25psi com fio condutor de arame | 933054 | 933054 | 933054 |
| | H1-Elétrico/50psi com fio condutor de arame | 932906 | 932906 | 932906 |
| 4 | E2-Elétrico/Visual 25psi com conexão DIN | 931153 | 931153 | 931153 |
| | E2-Elétrico/Visual 50psi com conexão DIN | 929599 | 929599 | 929599 |
| 5 | E3-Elétrico/Visual 25psi com conexão de 3 pinos | 932773 | 932773 | 932773 |
| | E3-Elétrico/Visual 50 psi com conexão de 3 pinos | 929596 | 929596 | 929596 |
| 6 | **Válvula de Contorno** | | | |
| | Conjunto de 25psid | 928979 | 930507 | 933628 |
| | Conjunto de 50psid | 928981 | 933424 | 933630 |
| 7 | **Elemento (vide página de código modelo)** | | | |
| 8 | **Casulo** | | | |
| | Comprimento simples sem dreno | 933931 | 934248 | 933936 |
| | Comprimento duplo sem dreno | 933932 | 934249 | 933937 |
| | Comprimento simples com dreno | 933933 | 934250 | 933938 |
| | Comprimento duplo com dreno | 933934 | 934251 | 933939 |
| 9 | **Vedação do casulo e contra poeira** | | | |
| | Buna N (Nitrílica) | N72142 | N72239 | N92244 |
| | Viton | V72142 | V72239 | V72244 |
| 10 | **Tampa de dreno - SAE-4** | | | |
| | Buna N (Nitrílica) | 921088 | 921088 | 921088 |
| | Viton | 928882 | 928882 | 928882 |

## Como fazer o pedido do filtro requerido

Selecione o símbolo desejado (na posição correta) para construir um código de modelo.
**Exemplo:**

| Quadro 1 | Quadro 2 | Quadro 3 | Quadro 4 | Quadro 5 | Quadro 6 | Quadro 7 | Quadro 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 40CN | 1 | 10QE | M2 | 50 | C1C1 | 19 |

**Quadro 1: Vedação**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***Nada*** | ***Buna (N) nitrílica*** |

**Quadro 2: Número do Modelo**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***15CN*** | ***Filtro em linha*** |
| ***40CN*** | ***Filtro em linha*** |
| ***80CN*** | ***Filtro em linha*** |

**Quadro 3: Comprimento do Elemento**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***1*** | ***Simples*** |
| ***2*** | ***Duplo*** |

**Quadro 4: Material do Elemento**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***20Q*** | ***Microglass III*** |
| ***10Q*** | ***Microglass III*** |
| ***05Q*** | ***Microglass III*** |
| ***02Q*** | ***Microglass III*** |
| WR | Water Removal |

**Quadro 5: Indicadores**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***M2*** | ***Visual/Auto restaurar*** |
| ***E2*** | ***Elétrico (Conexão DIN 43650, no estilo Hirchman)*** |

**Quadro 6: Válvula de Alívio**

| Símbolo | Ajuste de Pressão |
|---|---|
| ***50*** | ***Ajustado em 50 psi (3.5 bar), se houver uma opção "sem bypass" (-11) e um indicador for selecionado, símbolos acima (25,50) denotam ajuste do indicador*** |

**Quadro 7: Conexão**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| C1C1 | <u>15CN</u><br>1" NPT |
| E1E1 | <u>40CN</u><br>1 1/2" NPT |
| E1E1<br>Y9Y9 | <u>80CN</u><br>1 1/2" NPT<br>Flange face, SAE-2" |

**Quadro 8: Opções**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***19*** | ***Abertura do dreno na carcaça*** |

## Troca de Elementos (Fluorcarbono)

| Material | 15CN-1 | 15CN-2 | 40CN-1 | 40CN-2 | 80CN-1 | 80CN-2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***20q*** | ***930369q*** | ***930370q*** | ***930100q*** | ***930119q*** | ***929903q*** | ***929927q*** |
| ***10q*** | ***932612q*** | ***932618q*** | ***932651q*** | ***932655q*** | ***932661q*** | ***932667q*** |
| ***05q*** | ***932611q*** | ***932617q*** | ***932650q*** | ***932654q*** | ***932660q*** | ***932666q*** |
| ***02q*** | ***932610q*** | ***932616q*** | ***932649q*** | ***932653q*** | ***932659q*** | ***932665q*** |
| WR | Não Dispon. | Não Dispon. | 931412 | 931414 | 931416 | 931418 |
| 74W | Não Dispon. | Não Dispon. | 931317 | 931881 | 931895 | 931887 |
| 40W | Não Dispon. | Não Dispon. | 930092 | 930111 | 929918 | 929942 |

***Favor observar que as opções em negrito, significam opções padrão com um prazo de entrega reduzido.***

# Série 15P/30P

*Filtros de Alta Pressão*

***Global Filtration Technology***

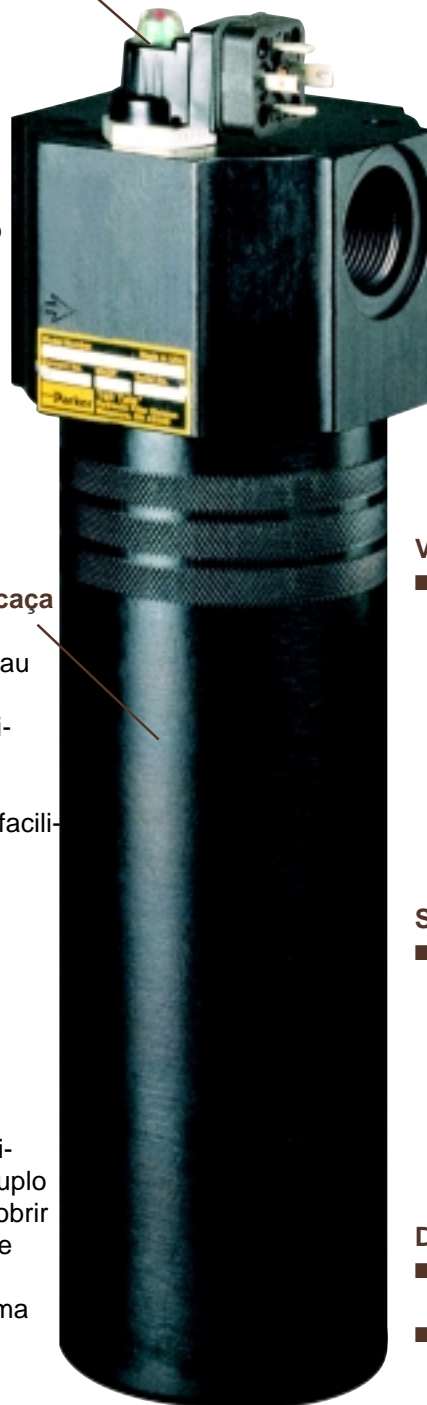
## Aplicações para Filtros Série 15P/30P

- Serras Mecânicas
- Equipamentos de Suporte no Solo para Aviões
- Máquinas Pavimentadoras de Asfalto
- Ventiladores Hidráulicos de Propulsão
- Circuitos de Direção Hidráulica
- Caminhões de Lixo
- Caminhões de Cimento
- Proteção de Servo Controle
- Equipamentos de Corte de Árvores

Estes exemplos de aplicação possuem uma coisa em comum... eles precisam de fluido hidráulico limpo e modernos sistemas hidráulicos de alta pressão são necessários. A expectativa é de se ter controles melhores e uma longa vida dos componentes. Para adequar-se aos altos padrões de desempenho exigidos, os componentes hidráulicos são construídos com tolerâncias mais estreitas, o que aumenta a sua sensibilidade à contaminação.
É aqui que os filtros da Parker entram em jogo. Eles filtram os contaminantes que ingressaram, antes que eles obstruam uma válvula ou marquem um cilindro. Eles bloqueiam os contaminantes gerados pela bomba antes que estes alcancem o Servo ou as válvulas proporcionais. Os filtros de pressão Parker são um ingrediente chave para se alcançar as demandas atuais de filtragem dos sistemas. Coloque os seus sistemas hidráulicos sob os cuidados da Divisão de Filtros Parker. Estamos comprometidos no projeto e construção dos melhores filtros disponíveis para a indústria.

**Indicadores**
- Estão disponíveis tanto o indicador no estilo visual e o indicador duplo no estilo visual-elétrico, para adequar-se à sua aplicação. O novo projeto patenteado resiste à falsa sinalização devido à vibração

**Construção da Carcaça**
- Constituído de alumínio de alto grau 6061 T6
- Acabamento anodizado, resistente à corrosão
- Recartilhado para facilitar o aperto ao remover e fazer a remontagem

**Configurações da Carcaça**
- Carcaça de comprimento simples e duplo disponíveis para cobrir uma ampla faixa de fluidos
- 30P disponível numa versão duplex

**Válvula de Alívio**
- Pode ser bloqueada para aplicações críticas

**Sextavado**
- Sextavado na base da carcaça para facilitar a remoção

**Dreno**
- Limpo e de fácil manutenção
- Permite drenar a carcaça antes de mudanças do elemento



**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

## Elementos de Qualidade Fazem a Diferença

O item mais importante num conjunto de filtro é o elemento. Ele deve captu-rar e reter os contaminantes que podem prejudicar os componentes do sistema. Ao mesmo tempo ele precisa permitir que a vazão esteja o mais livre possível, para realizar a sua função.

Há muitas formas para projetar e construir um elemento, sendo fácil produzir um elemento de baixo custo. Não obstante, o custo não é o único critério de seleção, especialmente quando o risco é a perda de performance crítica do sistema.

Por exemplo, o reforço de uma malha de fios. Nem todos os elementos de filtro possuem-no. É usado em elementos da Parker para manter as dobras afastadas evitando que se agrupem ou entrem em colapso. Se as dobras se dobrarem, a área de superfície efetiva é reduzida, ocorre uma excessiva queda de pressão e o conjunto do filtro pode ir prematuramente para o modo de alívio.

Há ainda muitas outras características que são padrões incluídos em cada elemento de qualidade Parker. A tabela abaixo dá um esboço das diversas características.

**Vedação O'ring**
- Vedação positiva para otimizar eficiência do elemento

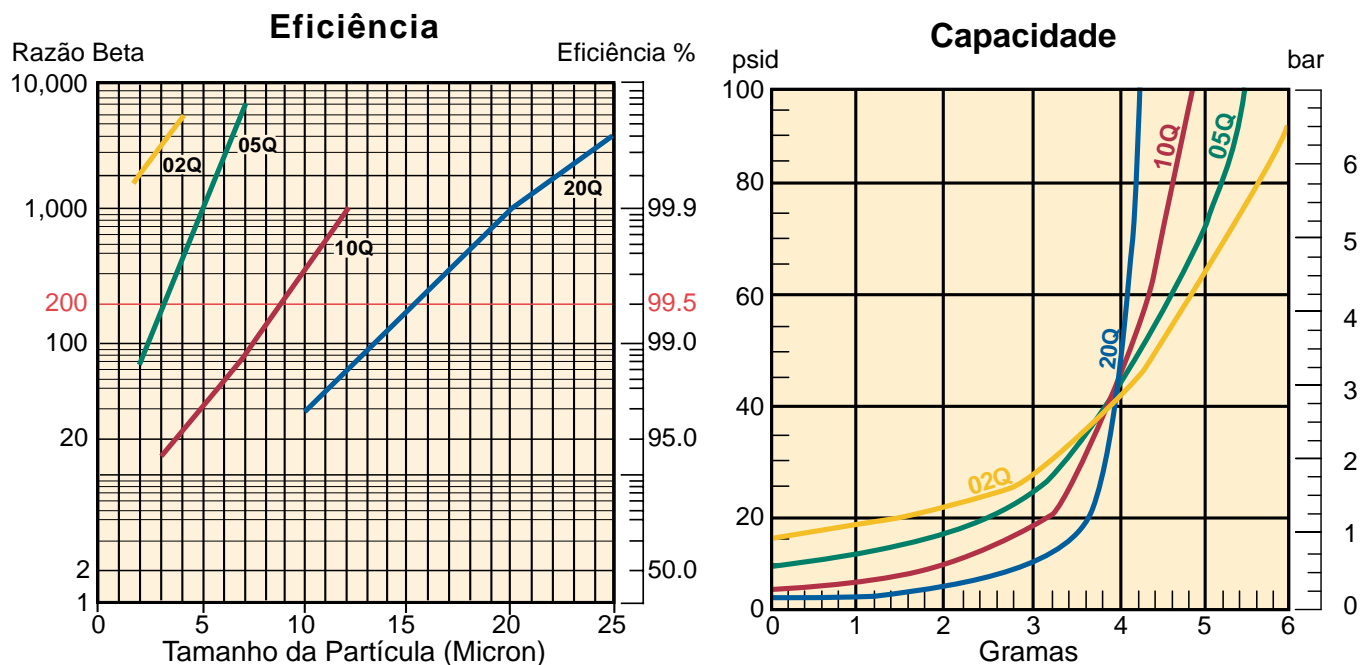
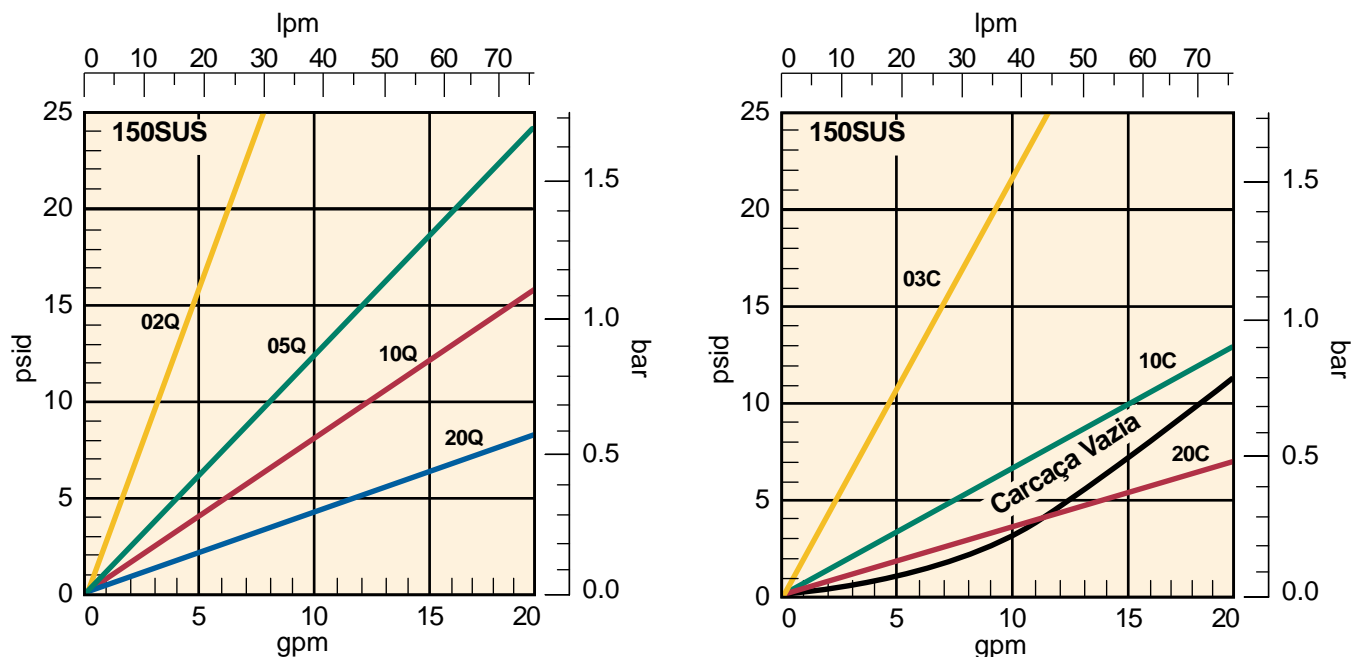
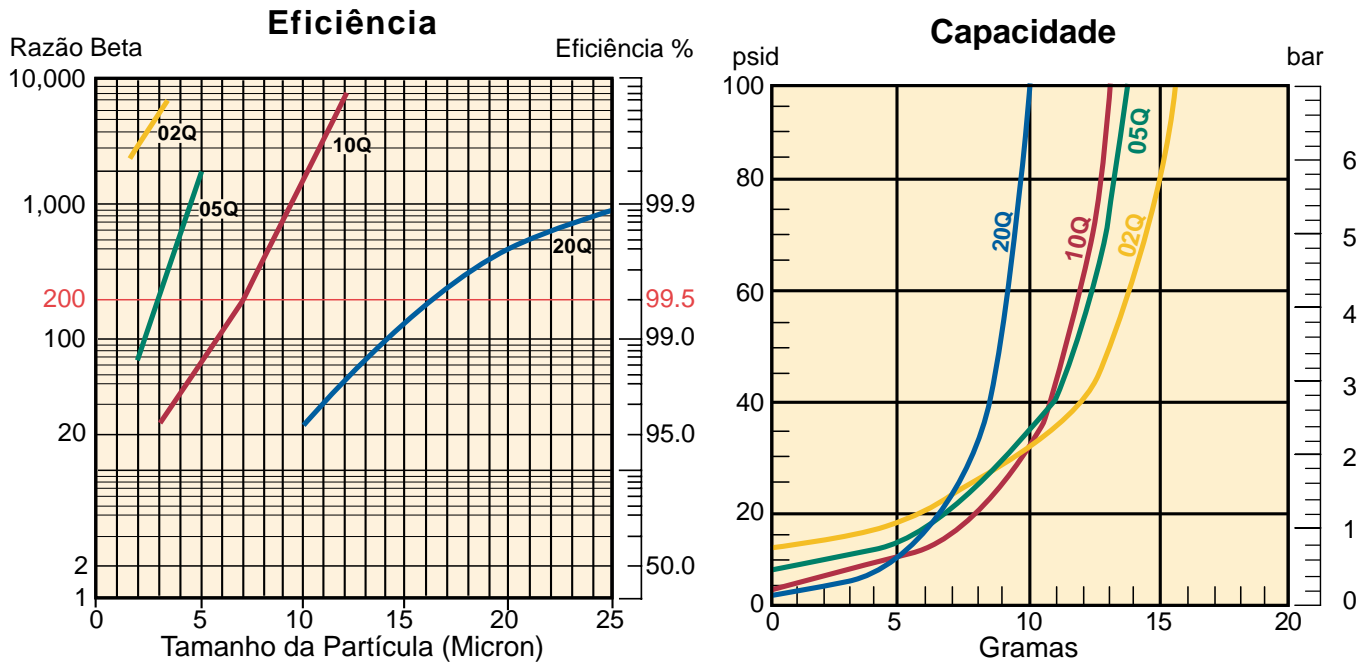
**Meio Filtrante Reforço com Tela**
- Previne o fechamento das dobras
- Ajuda a prevenir a migração pelo meio filtrante
- Eficiência do meio filtrante é mantida

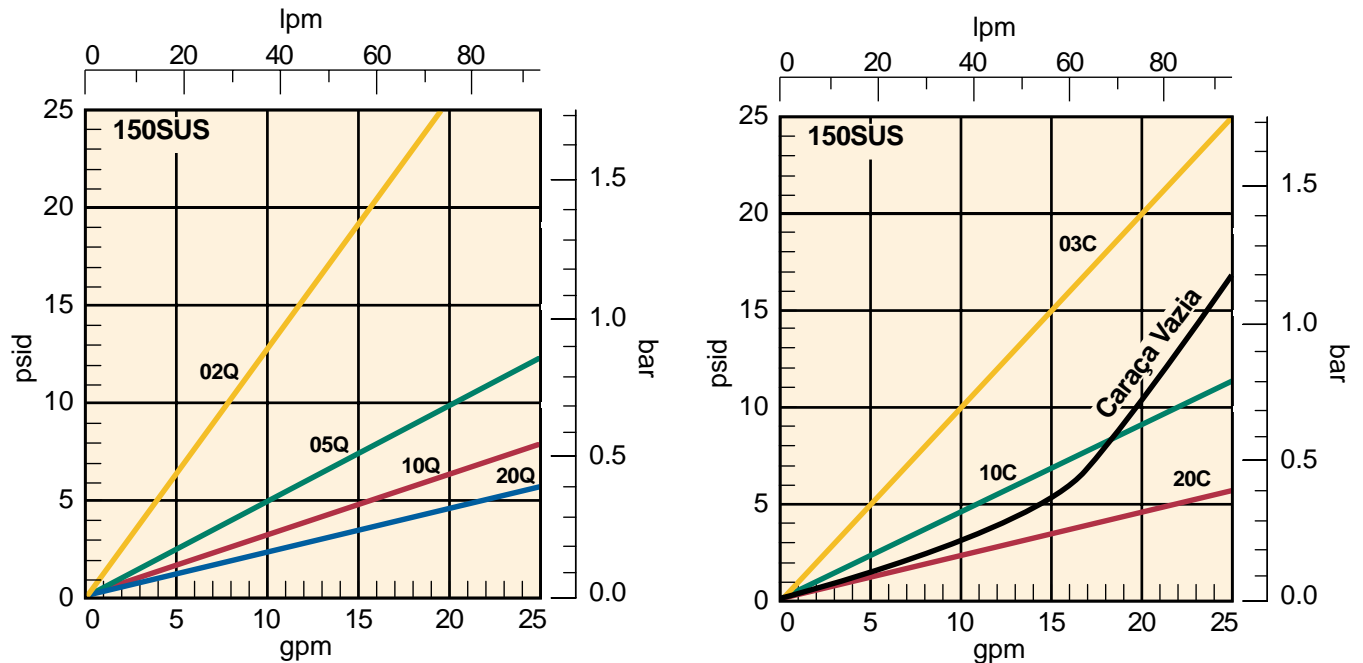
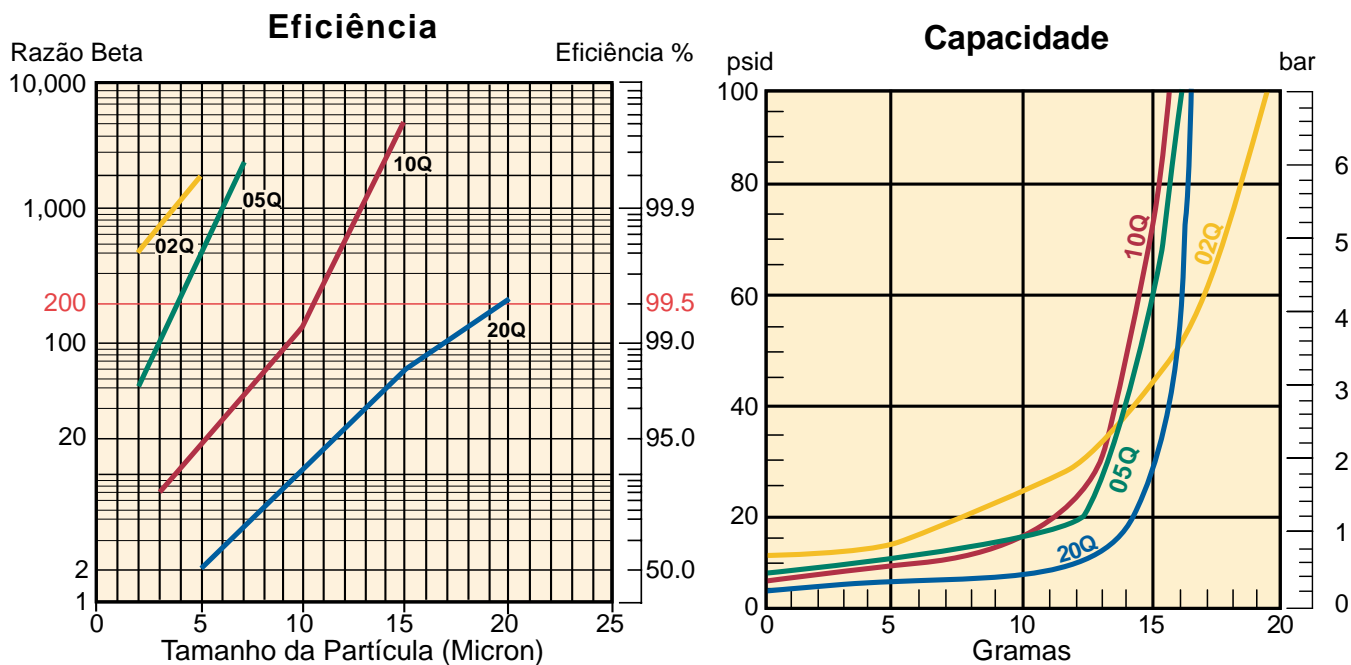
**Tampa dos Elementos Dicromatizada**
- Excelente proteção contra corrosão
- Grande adesão entre a tampa e meio filtrante

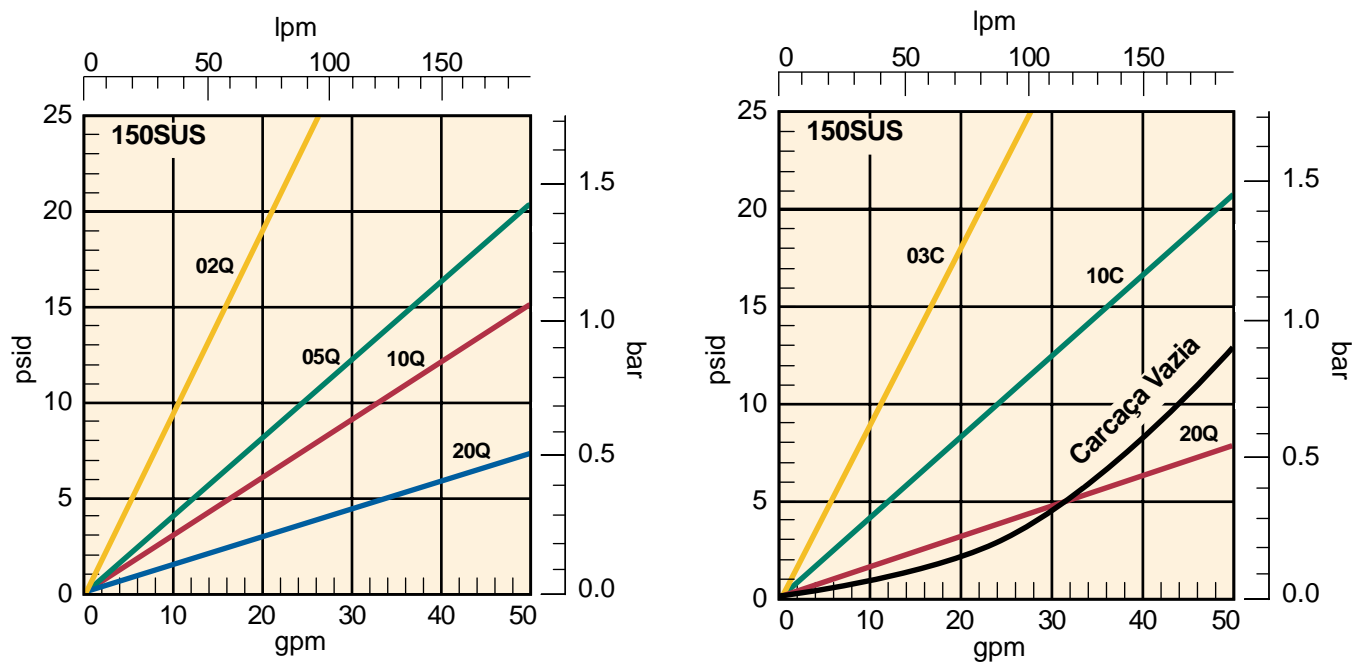
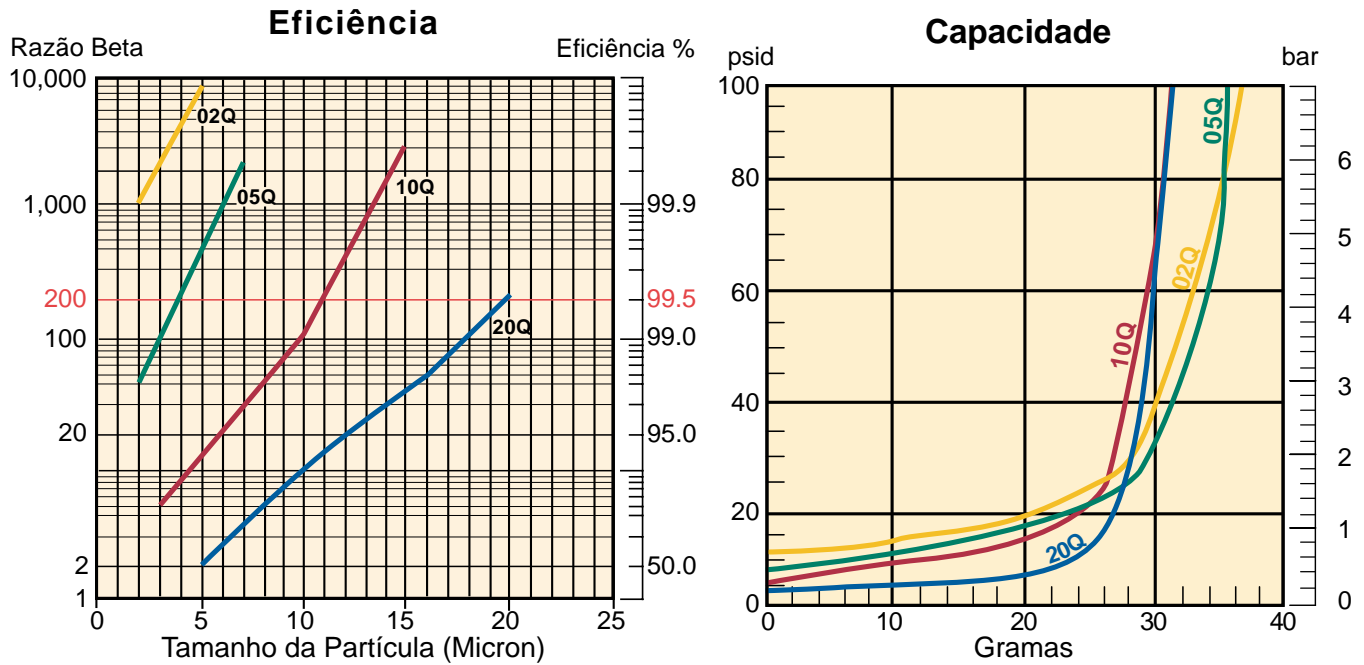
- A correta combinação da altura e do número de dobras mantém baixa a perda de pressão
- A capacidade de retenção de contaminantes é maximizada obtendo-se baixa troca do elemento

**Elementos para Várias aplicações**
- Meio filtrante Microglass III para vida longa e excelente proteção dos sistemas

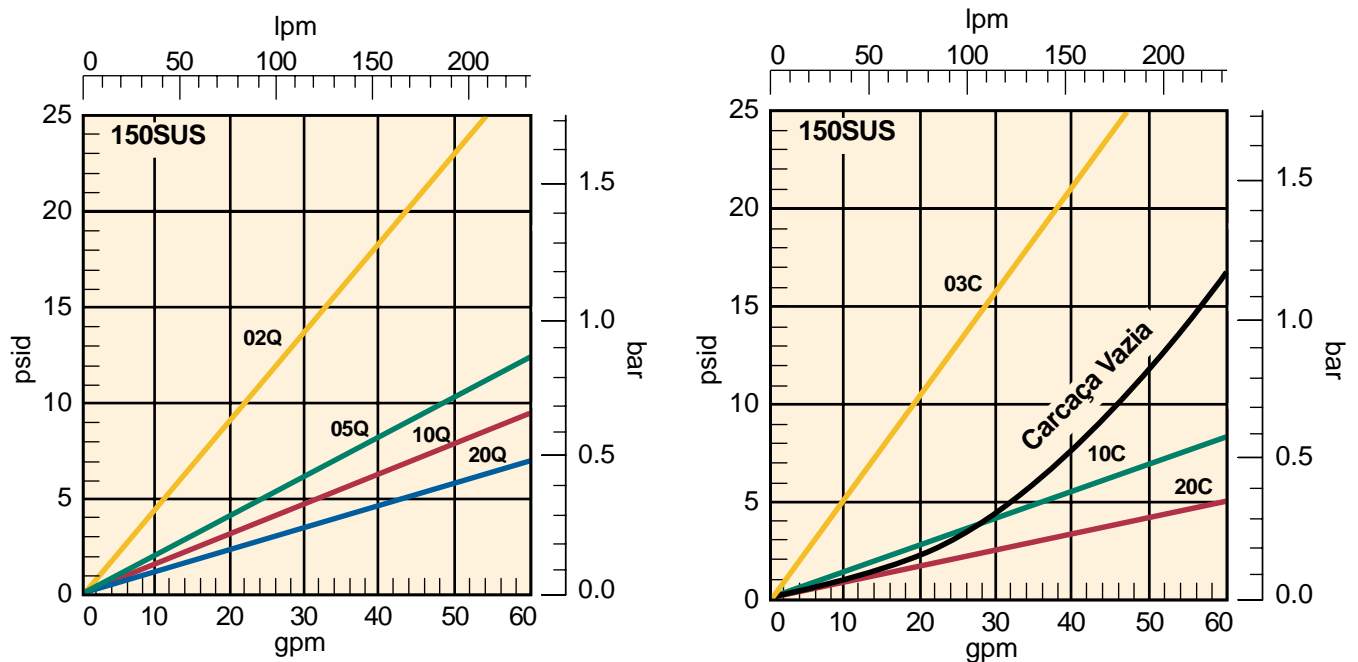
| Características | Vantagens | Benefícios |
|---|---|---|
| • Elementos Microglass III reforçados com tela | • Construção resistente, suporta abusos de vazões cíclicas sem perda de desempenho<br>• O suporte com tela reduz o risco das dobras se sobreporem, reduz a queda de pressão | • A filtragem confiável fornecida, garante a proteção do equipamento, reduz o tempo de parada, maximiza a vida do elemento, e permite que o sistema hidráulico opere de modo adequado |
| • Elementos testados multi-passagem (por ANSI/NFPA T3.10.8.8 R1-1990) | • O desempenho do filtro é sustentado através de padrões de testes de laboratório reconhecidos e aceitos | • Os filtros que você selecionou possuem níveis de desempenho conhecidos |
| • Disponibilização completa de dados do desempenho dos elementos | • Toda a informação pertinente é fornecida num formato de fácil compreensão | • Fornece um guia fácil para a seleção adequada do filtro |

## Desempenho do Elemento 15P-1

**Testes de múltipla passagem ocorrem @ 10 gpm a 100 psid no final - 5mg/L BUGL**

## Desempenho do Elemento 15P-2

**Testes de múltipla passagem ocorrem @ 15 gpm a 100 psid no final - 5mg/L BUGL**

## Fluxo x Perda de Pressão

## Desempenho do Elemento 30P-1

**Testes de múltipla passagem ocorrem a @ 20 gpm a 100 psid no final - 5mg/L BUGL**

## Fluxo x Perda de Pressão

## Desempenho do Elemento 30P-2

**Testes de múltipla passagem ocorrem a @ 30 gpm a 100 psid no final - 5mg/L BUGL**

## Fluxo x Perda de Pressão

**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

## Especificações: 15P

### Valores de Pressão:
Máxima Pressão de Operação:
3000 psi (206.9 bar)
Valor da Pressão de Fadiga: 2000 psi (138 bar)
Fator de Segurança do Projeto: 3:1

### Temperaturas de Operação:
Buna: -40°C a 107°C
Fluorcarbono: -26°C a 135°C

### Índice de Colapso do Elemento
Padrão: 350 psid (24.1 bar)
Opção “H”: 2000 psid (138 bar)

### Materiais
Carcaça: alumínio impactado (anodizado 6061-T6)
Cabeçote: alumínio extrudado (anodizado 6061-T6)
Válvula de Alívio: nylon

### Indicadores da Condição dos Elementos
Visual (opcional) 360° verde/vermelho
Elétrico/Visual (opcional)
5 A @ 240VAC, 3 A @28VDC

### Codificação de Cores
Branco (comum)
Preto (normalmente aberto)
Azul (normalmente fechado)

### Pesos (Aproximados):
15P-1 1,6 Kg
15P-2 2,1 Kg

**Medida Linear:** milímetro / polegada

Vista de Cima
101.6 / 4.00
23.0 / .91
46.0 / 1.81
79.4 / 31.3 Dia.
50.5 / 1.99
79.4±.13 / 3.125±.005
21.8 / .86
6.22 / .25
6.8±.13 / .266±.005
25.4 / 1.000
62.5 / 2.46
250.4 / 9.86
15P-2
268.7±2.3 / 10.58±.09
15P-2
Vista de Baixo
64.3 / 2.53
23.9 / .94
Torque 55-70 Pés/Libras
• SAE-12 (1-1/16-12 UN-2B) Tomada com Rosca Paralela Torque 79-90 Pés/Libras (Ref to SAE J-514)
87.0 / 3.43
61.0 / 2.40
155.3 / 6.11
15P-1
Torque 30-35 Pés/Libras
173.5±2.3 / 6.83±.09
15P-1
50.8 / 2.00 Espaço Mínimo para Remoção do Elemento
Porta de Drenagem SAE-5 Opcional 5/16 Torque 15-20 Pés/Libras
Indicador Visual
61.0 / 2.40 Máx.
Indicador Elétrico/Visual
42.4 / 1.67 Máx.
Rotação 360°
59.2 / 2.33 Máx.
Saída
Tubo de Distribuição
16.3 / .64
88.9 / 3.50
44.4 / 1.75 2 Plcs
31.7 / 1.25
40.1 / 1.58
31.7 / 1.25
344 Passante
15.8 / .63 2 Plcs
Plugs Fornecidos Somente com Bypass
Entrada Ø 17,53 2-117 O-ring
Saída Ø 17,53 2-117 O-ring

## Especificações: 30P/30PD

**Valores de Pressão:**
Máxima Pressão de Operação: 3000 psi (206.9 bar)
Valor da Pressão de Fadiga: 2000 psi (138 bar)
Fator de Segurança do Projeto: 3:1

**Temperaturas de Operação:**
Buna: -40°C a 107°C
Viton: -26°C a 135°C

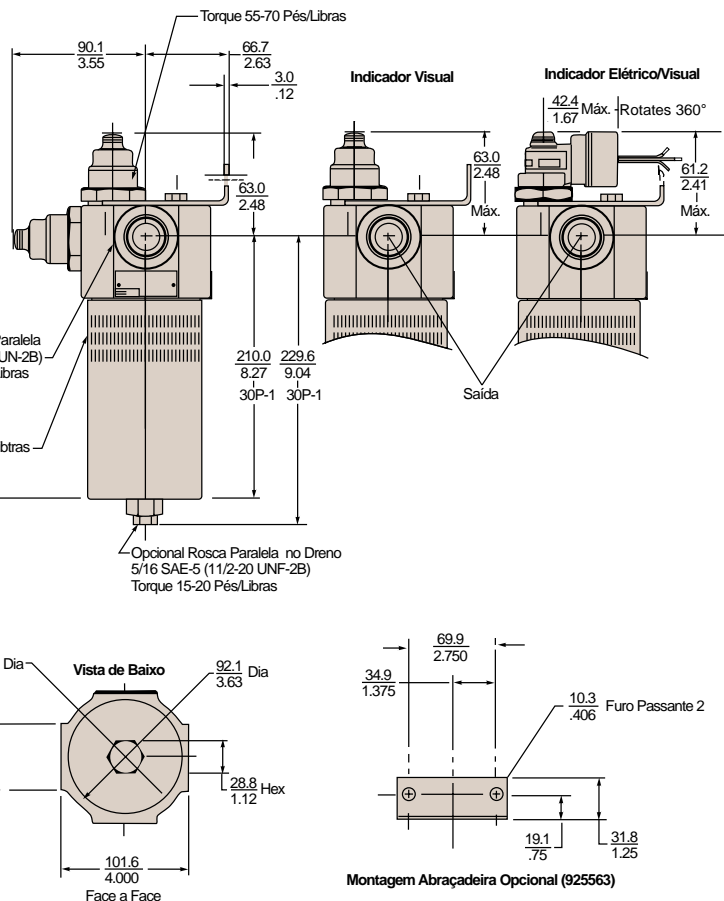
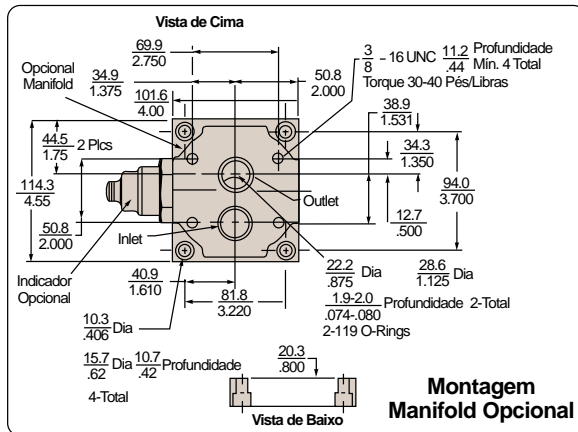
**Índice de Colapso do Elemento:**
Padrão: 350 psid (24.1 bar)
Opção "H": 2000 psid (138 bar)

**Materiais:**
Copo: alumínio de impactado (anodizado 6061-T6)
Cabeçote: alumínio extrudado (anodizado 6061-T6)
Válvula de alívio: nylon

**Indicadores da Condição dos Elementos:**
Visual (opcional) 360° verde/vermelho
Elétrico/Visual (opcional) 5 A @ 240VAC, 3 A @28VDC

**Codificação de Cores:**
Branco (comum)
Preto (normalmente aberto)
Azul (normalmente fechado)

**Pesos (Aproximados):**
30P-1 2,9 Kg
30PD-1 16,3 Kg
30P-2 3,9 Kg
30PD-2 18,1 Kg

**Medida Linear:** milímetro / polegada

## Filtro Duplex 30PD

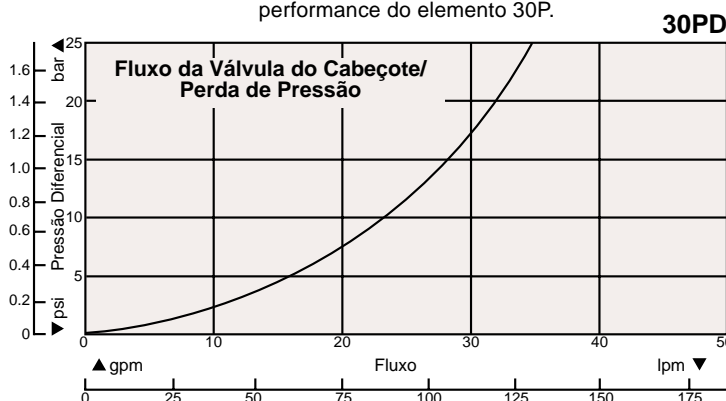
O Filtro Duplex de pressão Parker 30PD, constitui filtragem ininterrupta para equipamentos que não podem ser parados para manutenção.

O 30PD lhe permite simplesmente comutar a válvula de desvio e fazer a manutenção do elemento, enquanto a outra parte está trabalhando. As válvulas de equilíbrio e de controle estão todas elas montadas precisamente num cabeçote múltiplo e compacto e torna a operação segura, suave e fácil.

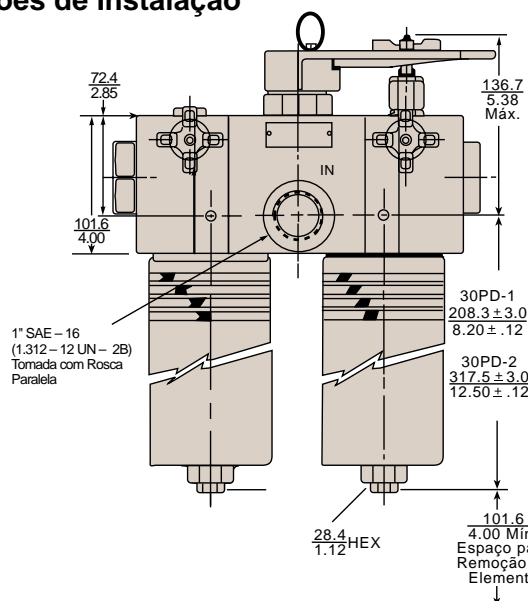
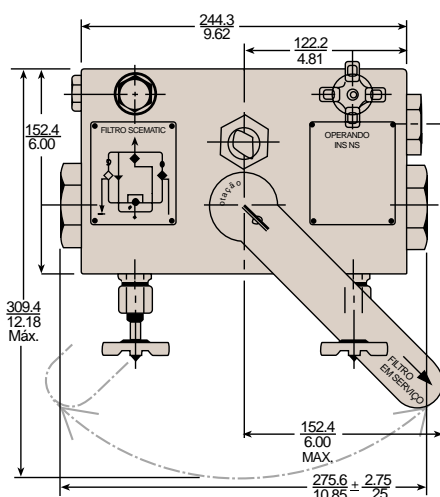
Válvulas de respiro também estão incluídas para garantir que todo o ar seja expurgado durante a operação, de modo que é obtida a máxima performance do sistema.

O Parker 30PD utiliza componentes aprovados pela indústria. Os elementos são testados conforme o teste de múltipla passagem de acordo com ANSI/NFPA T3.10.8.8 R1-1990. As carcaças e o cabeçote foram sujeitos a rigorosos testes de fadiga para garantir uma vida útil sem problemas.

### Fluxo de Filtro Vazio 30PD x Perda de Pressão

Para obter a perda de pressão total do conjunto de filtro, adicione a perda do filtro à perda de pressão do elemento selecionado nas páginas de performance do elemento 30P.

### Dimensões de Instalação

Parker Filtration

Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.
São Paulo, SP - Brasil

## Lista de Componentes

| Índice | Descrição | 15P | 30P |
|---|---|---|---|
| 1 | **Cabeçote** | | |
| | Entrada e saída em linha | 931520 | 933956 |
| | Entrada para válvula de alívio e indicador no topo | | |
| 2 | **Montagem de Válvula de Alívio** | | |
| | 50 psid (somente modelo in-line) | 928981 | 925127 |
| | Sem válvula de alívio | Não dispon. | 925509 |
| 3 | **Elementos (vide desenho na página com código do modelo)** | | |
| 4 | **O'ring da carcaça** | | |
| | Buna | N92138 | N92151 |
| | Fluorcarbono | V92138 | V92151 |
| 5 | **Carcaça** | | |
| | Simples com dreno | 926450 | 926040 |
| | Duplo com dreno | 926451 | 926041 |
| 6 | **Plug do Dreno** | | |
| | O'ring Buna | 920462 | 920462 |
| | O'ring Fluorcarbono | 922521 | 922521 |
| 8 | **Parafusos** | 903393 | 903393 |
| 11 | **Kit Indicador Vazio** | 925515 | 925515 |
| | **Indicadores (Vedações Viton)** | | |
| 12 | Visual | 933124 | 933124 |
| | Opção E2 (conexão DIN 43650) | 929599 | 929599 |
| | **Kit Múltiplo de Montagem** | Não dispon. | 925562 |
| | **O'ring múltiplos (necessários 2)** | | |
| | Buna | N92117 | N92119 |
| | Fluorcarbono | V92117 | V92119 |

Nota: Consulte a fábrica para peças EPR

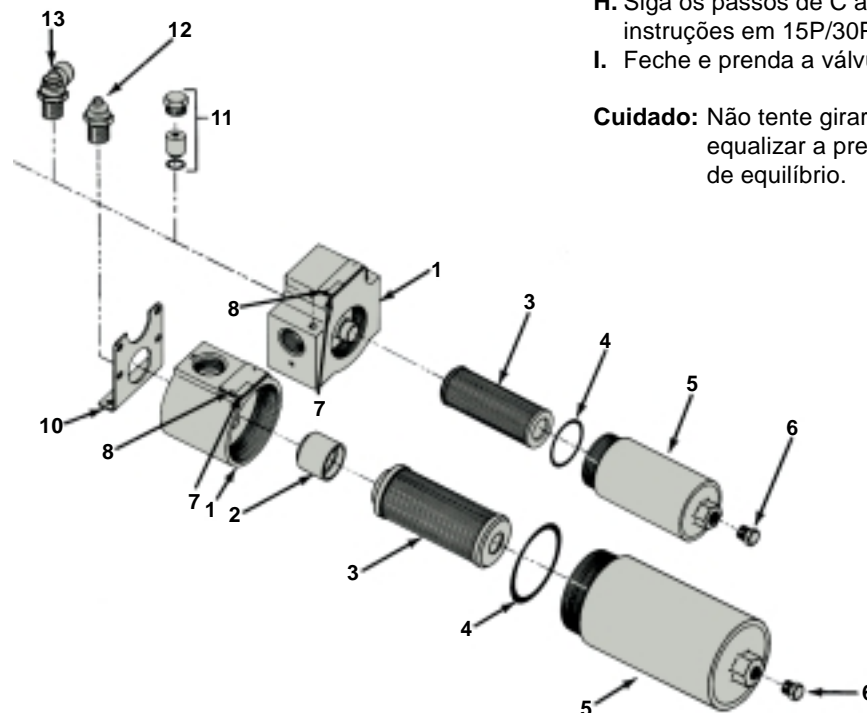
## Manutenção do Elemento 15P/30P

### 15P/30P

**A.** Desligue a unidade hidráulica do sistema.
**B.** Alivie qualquer pressão na linha de filtro e drene a carcaça do filtro, se houver porta de dreno.
**C.** Gire a carcaça no sentido horário e remova-a.
**D.** Remova o elemento filtrante da carcaça.
**E.** Coloque um novo elemento limpo na carcaça, centralizando-o no alojamento do filtro.
**F.** Inspecione o o'ring da carcaça e troque-o caso necessário.
**G.** Encaixe a carcaça. Gire em sentido anti-horário e aperte com o torque necessário.

### 30PD

**A.** A flecha na alça do comutador aponta para a câmara em serviço.
**B.** Abra a válvula de alívio fora de serviço (a válvula de alívio deve ser conectada ao reservatório).
**C.** Abra lentamente a válvula de equilíbrio para permitir a entrada de fluido na câmara fora de serviço.
**D.** Quando o fluido for descarregado na válvula de alívio.
**E.** Pare o pino detentor e gire o desviador por aproximadamente 90° até que o detentor fique recolocado na posição.
**F.** Feche e prenda a válvula de equilíbrio.
**G.** Abra a nova válvula de alívio fora de serviço para diminuir a pressão.
**H.** Siga os passos de C a G, conforme instruções em 15P/30P acima.
**I.** Feche e prenda a válvula de alívio.

**Cuidado:** Não tente girar a alça antes de equalizar a pressão com a válvula de equilíbrio.

## Como fazer o pedido do filtro requerido

Selecione o símbolo desejado (na posição correta) para construir um código de modelo.

**Exemplo:**

| Quadro 1 | Quadro 2 | Quadro 3 | Quadro 4 | Quadro 5 | Quadro 6 | Quadro 7 | Quadro 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F3 | 30P | 1 | 10Q | M2 | 50 | NN | 19 |

**Quadro 1: Vedação**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***Nada*** | ***Buna N (nitrílica)*** |

**Quadro 2" Conjunto Básico**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***15P*** | ***Filtro de Pressão*** |
| ***30P*** | ***Filtro de Pressão*** |

**Quadro 3: Comprimento**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***1*** | ***Simples*** |
| ***2*** | ***Duplo*** |

**Quadro 4: Material do Elemento**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***10Q*** | ***Microglass III*** |
| ***05Q*** | ***Microglass III*** |

Nota: Para elementos graduados como de colapso elevado (2000 psid) adicione "H" atrás de "Q".

**Quadro 5: Indicador**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***M2*** | ***Visual/Auto restaurar*** |
| ***E2*** | ***Elétrico/visual (Conexão DIN 43650, no estilo Hirschman)*** |

Nota: Para indicadores de montagem lateral, coloque um "S" após o símbolo indicador. Não disponível no modelo 30PD.

**Quadro 6: Válvula Alívio ou Ajuste do Indicador**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***50*** | ***50 psid*** |

Nota: Se for selecionada a opção "sem bypass" (-11) e um indicador for selecionado, "50" significa calibração do indicador.

**Quadro 7: Abertura**

| Modelo | Símbolo | Descrição |
|---|---|---|
| ***15P*** | ***MM*** | ***SAE-12*** |
| ***30P*** | ***NN*** | ***SAE-16*** |

**Quadro 8: Opções**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| 19 | SAE-5 abertura do dreno na carcaça |

## Troca de Elementos

| Modelo do Filtro (Selantes Fluorcarbono) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Meio** | **15P-1** | **15P-2** | **30P/30PD-1** | **30P/30PD-2** |
| ***10Q*** | ***932612Q*** | ***932618Q*** | ***932624Q*** | ***932630Q*** |
| ***05Q*** | ***932611Q*** | ***932617Q*** | ***932623Q*** | ***932629Q*** |
| ***02Q*** | ***932610Q*** | ***932616Q*** | ***932622Q*** | ***932628Q*** |
| 10QH | 932615Q | 932621Q | 932627Q | 932633Q |
| 05QH | 932614Q | 932620Q | 932626Q | 932632Q |
| 02QH | 932613Q | 932619Q | 932625Q | 932631Q |

***Favor observar que as opções em negrito, significam opções padrão com um prazo de entrega reduzido.***

# *Série 50P*

*Filtros de Alta Pressão*

***Global Filtration Technology***

## Aplicações para Filtros Série 50P

- Equipamento Automotivo Especificado
- Circuitos de Transmissão Hidrostática
- Controles Proporcionais e Servo
- Plataforma de Perfuração Marítima
- Equipamento de Mineração
- Unidades Hidráulicas

O objetivo do projeto de todos os filtros da Parker é obter um equilíbrio sensível entre custo e desempenho. Usamos tecnologia do estado-da-arte, para alcançar projetos inovadores e práticos. Projetos que sejam efetivos do ponto de vista de custos, tanto para OEM's como para usuários finais. A série 50P lhe permite customizar cada filtro para que o mesmo seja adequado às suas necessidades. Escolha as opções que se ajustem melhor à sua aplicação.

A série de filtros 50P é montada na base, que fornece diversas vantagens. A montagem em volta da carcaça, torna a manutenção dos elementos rápida e fácil. Remova simplesmente a tampa de cima para acessar o elemento. Um dreno foi desenvolvido para possibilitar que o óleo seja removido do filtro, antes da manutenção do elemento. O projeto minimiza a possibilidade de derramamento de óleo e danos ao operador na manutenção.

A série 50P possui várias opções de entrada e saída para projetos de economia de espaço, o que reduz o número de conexões e potenciais pontos de vazamento. As entradas e saídas também foram projetadas para adequar-se à instalação de muitos outros fabricantes. O mais importante: a série 50P está de acordo com as normas automotivas SAE HF4.

**Dreno de Ventilação**
- Retira todo o ar do conjunto do filtro
- Melhora o desempenho do sistema

**Tampa**
- Ferro dúctil durável
- Manutenção do elemento por cima
- Não há derramamento de óleo durante a operação

**Carcaça**
- Comprimento simples ou duplo

**Cabeçote**
- Construção em ferro dúctil
- Conexão SAE ou múltiplas
- De acordo com as normas automotivas SAE HF4

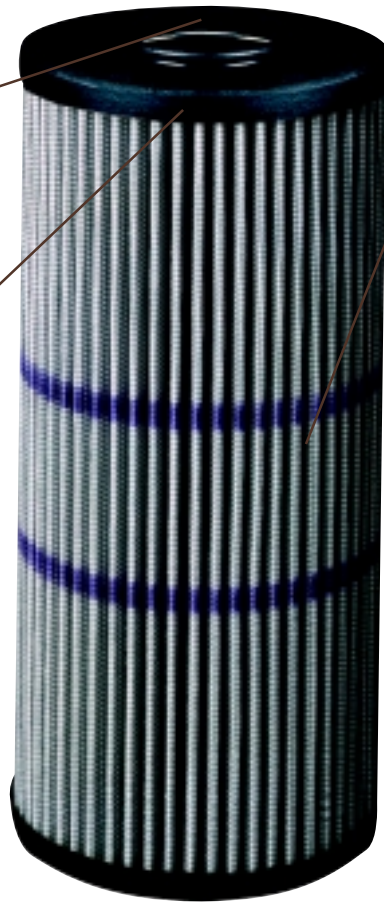
**Válvula de Alívio**
- Estilo cartucho
- Montagens que se ajustam com perfeição

**Indicadores**
- Visual ou elétrico/ visual
- Diversas opções de conectores

**Dreno (não visível)**
- Dreno do óleo para facilitar a manutenção

## Características

**Tampa com Vedação em O'Ring**
- Vedação positiva para otimizar a eficiência do elemento

**Tampas Internas em Plástico**
- Excelente proteção contra a corrosão
- Marcadas à laser para a identificação clara e de longa duração

**Material Filtrante em Microglass III**
- Múltiplas camadas para alta capacidade e alta eficiência
- Diferentes micronagens
- Reforçado com uma malha de fios para evitar a sobreposição de folhas

**Suporte Cilíndrico Espiral**
- Suporta alta resistência ao colapso
- Comprimento contínuo elimina pontos de vazamento e aumenta a área superficial

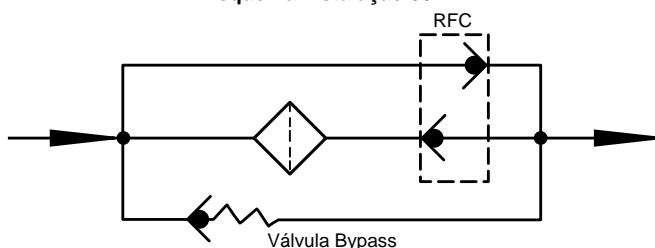
Está de acordo com as normas automotivas SAE HF4, para usos automotivos.

| Características | Vantagens | Benefícios |
|---|---|---|
| • Filtro montado na base | • Não há necessidade de suportes para a instalação | • Custos de instalação reduzidos |
| • Tampa de acesso no topo | • Remover o elemento de cima<br>• Mais leve do que a remoção de todo o copo | • Não há sujeira com óleo |
| • Indicadores visuais e elétricos | • Sabe-se exatamente quando fazer a manutenção dos elementos | |
| • Dreno | • Drenagem de todo o óleo do conjunto antes da manutenção | • Elimina a contaminação cruzada |
| • Respiro | • Expurga todo o ar preso no filtro | • Obtenção do desempenho máximo dos elementos<br>• Evita um sistema "esponja" |
| • Elementos testados em multi-passagem (por ANSI/NFPA T3.10.8.8 R1-1990) | • O desempenho do elemento assegurada por padrões de teste reconhecidos | • Os elementos selecionados terão níveis de desempenho consistentes |
| • Elementos de Microglass III | • Meio filtrante multi-camada<br>• Dobras reforçadas por tela | • Alta capacidade com alta eficiência<br>• Sem perda de eficiência por aglomeração do meio filtrante |

## Modelo 50PR: Filtro de Vazão Reversa

O 50PR foi projetado especificamente para retornos de transmissões hidrostáticas devido à sua capacidade de manusear a vazão reversa.

Circuitos fechados HSTs freqüentemente revertem a direção, causando a reversão da vazão nas linhas de fluido. Filtros de pressão instalados entre a bomba e o motor precisam estar em condições de manusear a vazão reversa, sem ter contaminantes retidos nos elementos, lançados de volta ao sistema. Para evitar tais ocorrências, os filtros precisam dispor internamente de válvulas de controle, para direcionar a vazão através do elemento numa direção, e de volta ao elemento numa outra. O projeto da válvula de controle interno da Parker minimiza a perda adicional de pressão e elimina o custo associado com válvulas externas e conexões. O projeto interno também mantém as dimensões do conjunto do filtro a um tamanho mínimo, conforme pode ser visto no desenho de instalação.

**Esquema Instalação 50PR**

## Dimensionando os Conjuntos de Filtros

Para determinar precisamente a perda total de pressão que será vista no seu sistema, devem-se seguir os seguintes passos.

**1.** Examine a curva de perda de pressão apropriada para a combinação entre o elemento e o comprimento da carcaça. Estes dados são encontrados na seção de desempenho dos elementos.

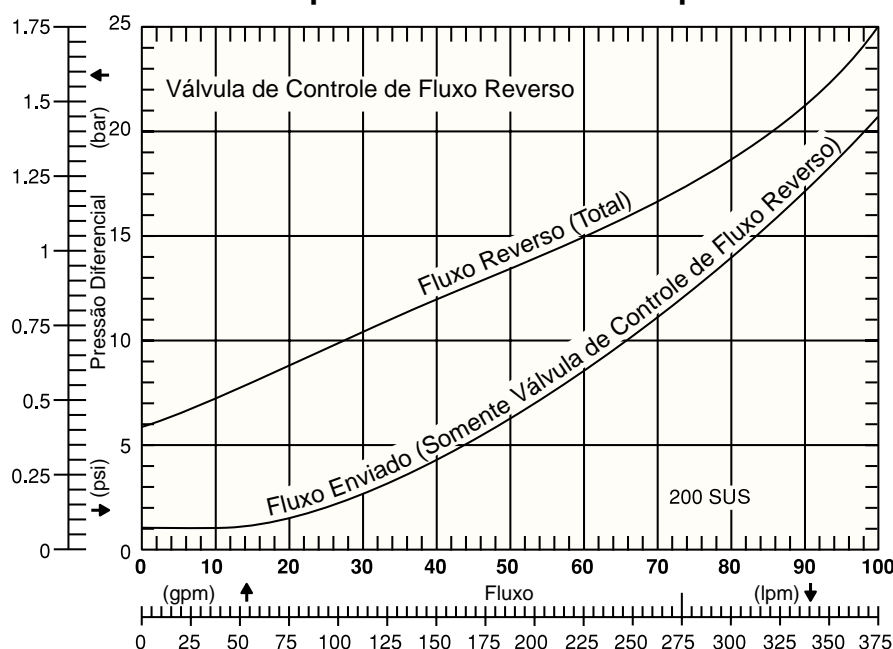
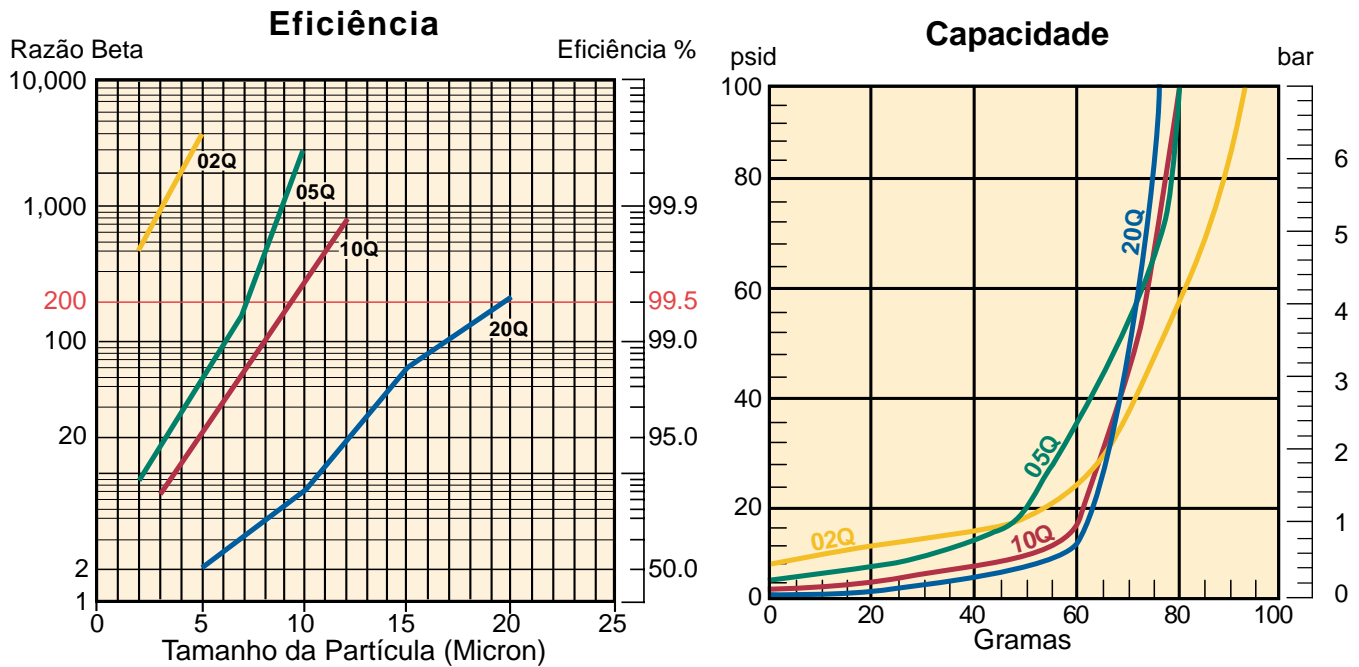
**2.** Encontre a queda de pressão para a taxa máxima de vazão através do filtro, e anote este valor como "perda de pressão do elemento".

**3.** Examine a curva de "vazão reversa" do diagrama abaixo. Anote a perda de pressão para a vazão máxima conforme "controles de vazão reversa".

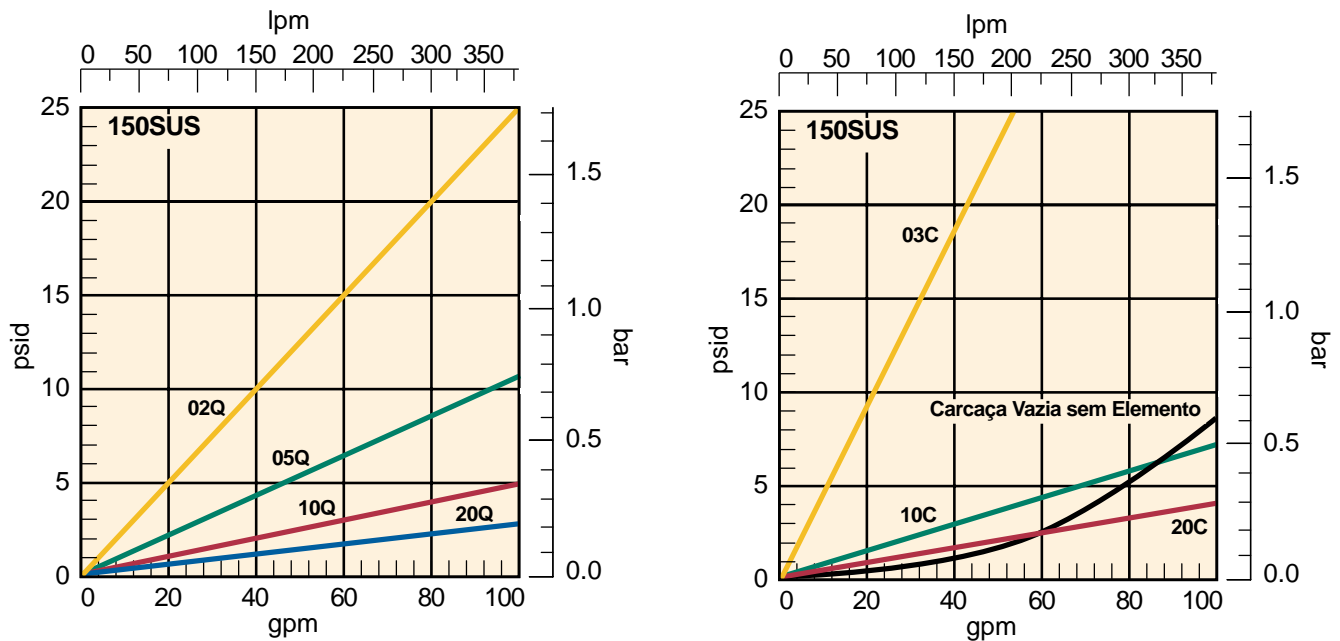
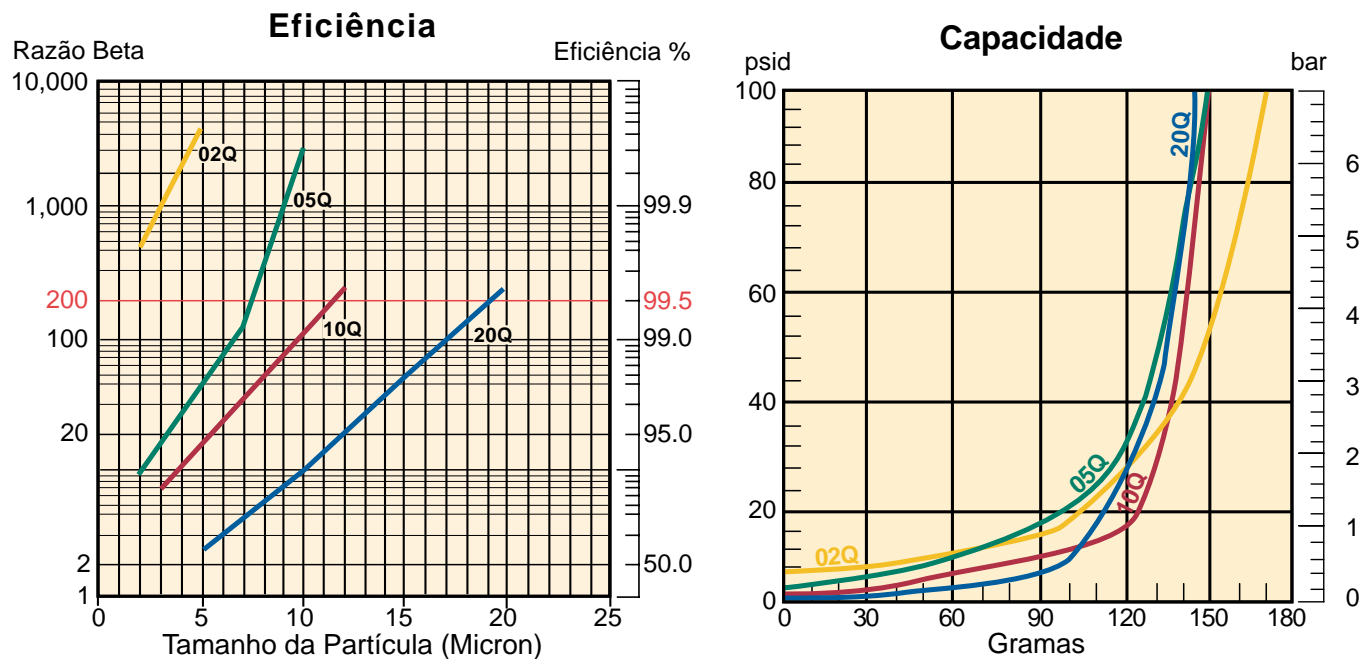
**4.** Some os valores registrados nos passos 3. e 4. para obter a perda de pressão total do conjunto, na direção de vazão reversa.

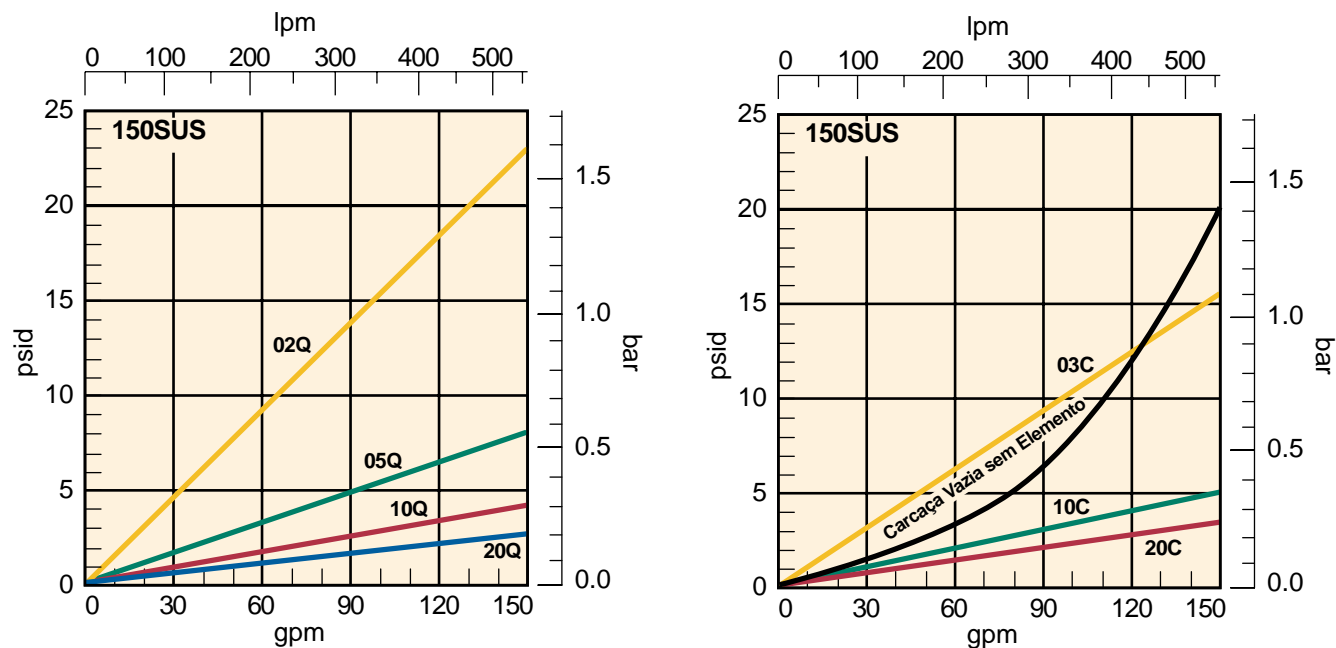
**5.** A perda de pressão total obtida no passo 4. idealmente não deve ser maior do que 1/3 da pressão da válvula de alívio que você pretende selecionar.

**6.** Se uma razão de 3:1 não for obtida no passo 5, verifique se um conjunto de comprimento duplo pode ser utilizado. Entre em contato com a Divisão de Filtros se você tiver qualquer dúvida com relação à perda de pressão que você calculou.

### Curvas Típicas de Fluxo/Pressão para 50PR

## Desempenho do Elemento 50P-1

**Testes de múltipla passagem ocorrem @ 50 gpm para 100 psid final - 5mg/L BUGL**

## Fluxo x Perda de Pressão

**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

## Desempenho do Elemento 50P-2

**Testes de múltipla passagem ocorrem @ 50 gpm para 100 psid final - 5mg/L BUGL**

## Fluxo x Perda de Pressão

## Especificações: 50P/50PR

**Valores de Pressão:**
Máxima Pressão de Operação: 5000 psi (344.8 bar)
Pressão de Fadiga: 3500 psi (241.4 bar)
Fator de Segurança do Projeto: 3:1

**Valor de Colapso do Elemento:**
150 psid (10,2 bar) padrão
2000 psid (138 bar) opção “H” de alto colapso.

**Temperaturas de Operação:**
Buna: -40°C a 107°C
Viton: -26°C a 135°C

**Materiais do Filtro:**
Cabeçote (base) e Cobertura: aço dúctil
Carcaça: tubo de aço sem costura
Dimensões mm/polegadas

| Dimensões = mm/pol | 50P-1 | 50PR-1 | 50P-2 | 50PR-2 |
|---|---|---|---|---|
| X | 387.1 / 15.24 | 404.6 / 15.93 | 622.8 / 24.52 | 640.3 / 25.21 |
| Z | 254.0 / 10.00 | 254.0 / 10.00 | 508.0 / 20.00 | 508.0 / 20.00 |

**Indicadores:**
Visual 3 bandas (limpo, mudança de elemento, alívio)
Elétrico: visual como acima mais comutador elétrico com fios condutores ou conexão conforme selecionado.
5 A @ 240VAC
3 A @28VDC
SPDT

**Codificação de Cores:**
Branco (normalmente fechado)/Vermelho (normalmente aberto)/Preto (comum)

**Pesos de Transporte (Aproximados):**

| | |
|---|---|
| 50P-1 | 25,4 Kg |
| 50P-2 | 34,9 Kg |
| 50PR-1 | 26,8 Kg |
| 50PR-2 | 36,3 Kg |

**Medida Linear:** milímetro / polegada

Espaço para Remoção do Elemento
Z
X
Conexão de Drenagem SAE-5
Indicador Opcional Lado Direito
34.8 / 1.37
12.7 / .50
92.2 / 3.63
Portas SAE-24 de 1 1/2”

162.6 / 6.40
Respiro SAE-5/Torque 20-25 pés/libra
Torque 45-50 pés/libra
Saída
68.1 / 2.68
“YY” 158.8 / 6.25
“PP” 161.8 / 6.37
Torque 115-130 pés/libra
Flange Opcional

Saída (2-128 O-Ring)
22.4 / .88
7.9 / .31
127.0 / 5.00
63.5 / 2.50
50.8 / 2.00
98.0 / 3.86
Entrada (2-128 O-Ring)
34.9 / 1.375
Diâmetro C Furo 42.8 / 1.685
Profundidade 1.95 / .0775
57.2 / 2.25
114.3 / 4.50
14.3 / .563 Furos de Montagem/ Diâmetro

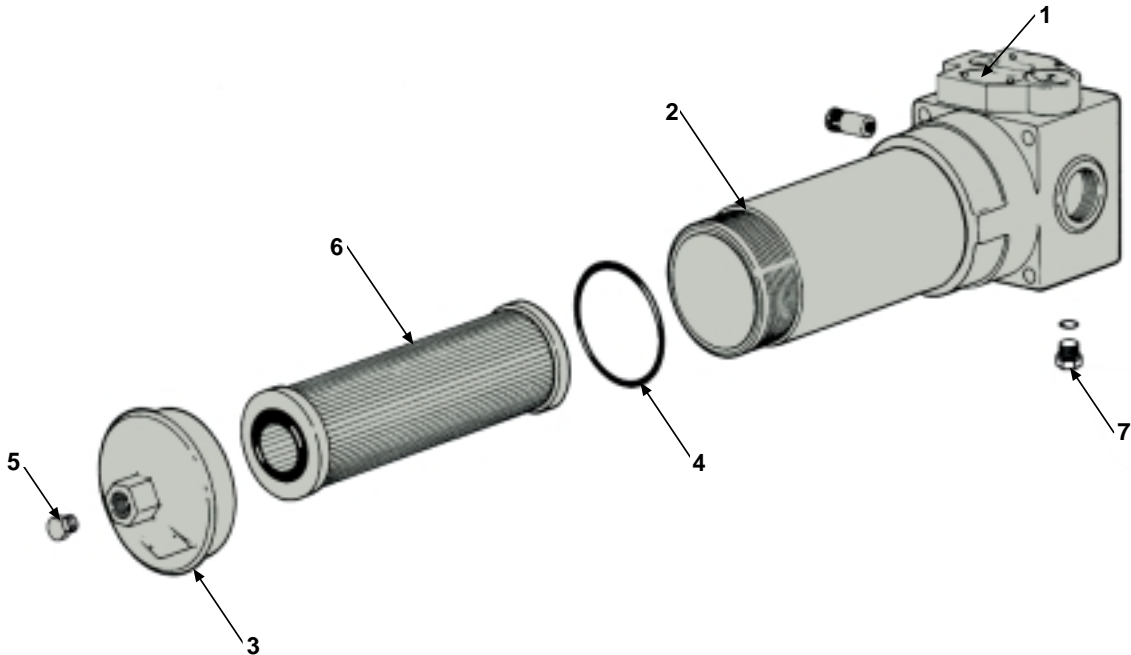
79.4 / 3.125
39.6 / 1.56
5/8”-11 UNC-2B
34.8 / 1.37
12.7 / .50
36.5 / 1.437
18.3 / .72
38.1 / 1.50 Diâmetro Nominal

## Lista de Componentes

| Índice | Descrição | 50P/PR |
|---|---|---|
| 1 | **Conjunto do Cabeçote** | Consulte a Fábrica |
| 2 | **Carcaça** | Consulte a Fábrica |
| 3 | **Tampa** | 926655 |
| 4 | **Anel da Tampa** | |
| | Buna | N92246 |
| | Fluorcarbono | V92246 |
| 5 | **Plug Respiro** | |
| | Buna | N93905 |
| | Fluorcarbono | V93905 |
| 6 | Elemento | Vide página com código do modelo |
| 7 | **Plug do Dreno** | |
| | Buna | N93905 |
| | Fluorcarbono | V93905 |
| 8 | **Válvula de Alívio** | |
| | 90 psi | 927399 |
| | **Kits Indicadores** | |
| | Mecânico (lado esquerdo) | 931916 |
| | Elétrico (cabos elétricos) | 925337 |
| | **O’ring, Conexão Múltipla** | |
| | Buna | N92128 |
| | Fluorcarbono | V92128 |
| | **Kits de Flange** | |
| | (flange, o’ring, 4 pinos) | |
| | 1 1/2" NPT - Buna | 926073 |
| | 1 1/2" NPT-Fluorcarbono | 926076 |
| | 1 1/2" SAE-24 Buna | 926074 |
| | 1 1/2" SAE-24 Fluorcarbono | 926077 |
| | 1 1/2"  Solda do soquete - Buna | 926075 |
| | 1 1/2" Solda do soquete - Fluorcarbono | 926078 |

## Instruções para a Manutenção dos Elementos

Ao fazer a manutenção do filtro 50P, siga os seguintes procedimentos:

**A.** Desligue a unidade hidráulica do sistema.
**B.** Retire qualquer pressão no filtro ou linha.
**C.** Caso deseje, o óleo pode ser drenado da caixa do filtro, removendo a tampa da porta do dreno, localizada no cabeçote.
**D.** Gire a tampa em sentido anti-horário e remova.
**E.** Remova o elemento da carcaça.
**F.** Coloque um elemento limpo dentro da carcaça, centralizando o elemento sobre o localizador.
**G.** Inspecione o o’ring da tampa e troque caso necessário.
**H.** Coloque a tampa no filtro e aperte com torque até 45-50 pés/libra.
**I.** Troque o plug do dreno e aperte com torque 20-25 pés/libra.

## Como fazer o pedido do filtro requerido

Selecione o símbolo desejado (na posição correta) para construir um código de modelo.
**Exemplo:**

| Quadro 1 | Quadro 2 | Quadro 3 | Quadro 4 | Quadro 5 | Quadro 6 | Quadro 7 | Quadro 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F3 | 50P | 1 | 10Q | EL | 50 | PP | 1 |

| Quadro 1: Vedação | |
|---|---|
| Símbolo | Descrição |
| *Nada* | *Buna N (nitrílica)* |

| Quadro 2: Conjunto Básico | |
|---|---|
| Símbolo | Descrição |
| *50P* | *5000 psi* |

| Quadro 3: Altura | |
|---|---|
| Símbolo | Descrição |
| *1* | *Simples* |
| *2* | *Duplo* |

| Quadro 4: Material do Elemento | |
|---|---|
| Símbolo | Descrição |
| *10Q* | *Microglass* III |
| *05Q* | *Microglass* III |
| *02Q* | *Microglass* III |

Nota: Para elementos com elevada taxa de colapso 2000 psid, adicione "H" atrás de "Q".

| Quadro 5: Indicador | |
|---|---|
| Símbolo | Descrição |
| *ML* | *Indicador visual, lado esquerdo* |
| *EL* | *Indicador elétrico com cabos e conexão de condutores, lado esquerdo* |

Nota: O lado esquerdo está à esquerda do observador, ao olhar para a conexão de entrada.

| Quadro 6: Válvula de Alívio e Indicador | |
|---|---|
| Símbolo | Ajuste da Pressão |
| 90 | 90 psid |

| Quadro 7: Conexão | |
|---|---|
| Símbolo | Descrição |
| *PP* | *SAE-24 Rosca reta* |

| Quadro 8: Opções | |
|---|---|
| Símbolo | Descrição |
| *1* | *Nenhum* |

## Elementos de Reposição 50P/50PR (Fluorcarbono)

| Colapso Padrão | | | Alto Colapso | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Material | Simples | Duplo | Material | Simples | Duplo |
| ***10Q*** | ***932670Q*** | ***932679Q*** | 10QH | 932676Q | 932685Q |
| ***05Q*** | ***932669Q*** | ***932678Q*** | 05QH | 932675Q | 932684Q |
| ***02Q*** | ***932668Q*** | ***932677Q*** | 02QH | 932674Q | 932683Q |

***Favor observar que as opções em negrito, significam opções padrão com um prazo de entrega reduzido.***

# *Série 18/28/38P*

*Filtros de Alta Pressão*

***Global Filtration Technology***

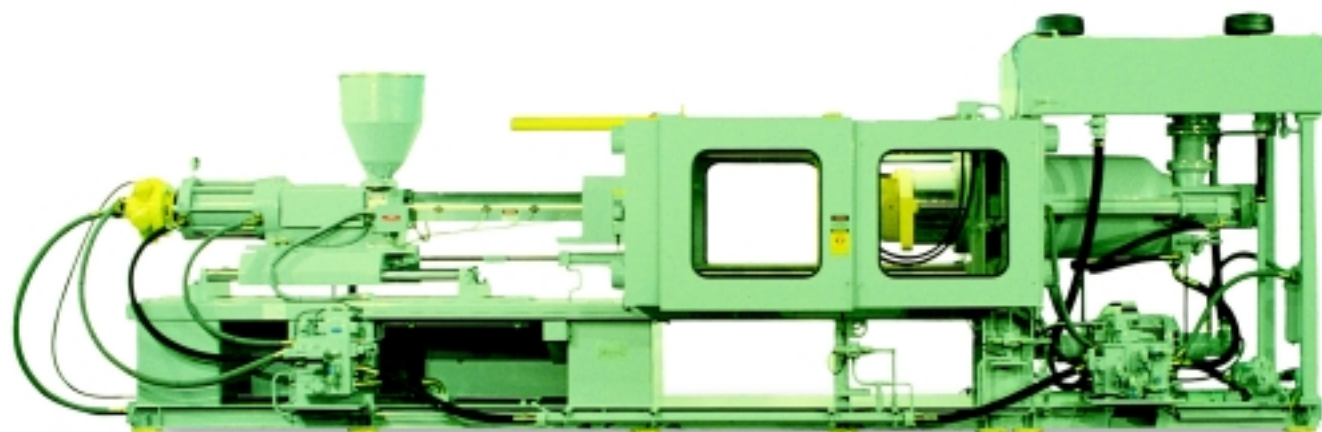
## Aplicações para Filtros Série 18/28/38P

- Injeção sob pressão
- Fundição
- Servo controles
- Máquinas operatrizes
- Equipamentos da linha mobil

A Divisão de Filtros Hidráulicos da Parker Filtration desenvolveu a série 18/28/38P de filtros de alta pressão para satisfazer as aplicações requeridas nos mercados de equipamentos mobil e industriais do mundo inteiro. Tendo montagens métricas e entradas/saídas opcionais ISO6149, esta nova série é um projeto realmente global.

Instalada na saída da bomba, esta nova série, com sua ampla faixa de elementos de alta capacidade Microglass III, oferece uma excelente proteção aos componentes do sistema.

Os filtros padrão são fornecidos completos com a válvula de alívio (bypass) comprovada pela indústria, do tipo carretel. Para aplicações mais críticas, tais como servo ou controles proporcionais, uma combinação de elementos de alta resistência sem válvula de alívio (bypass), garantem a máxima proteção.

O indicador de pressão diferencial modular, adaptado a esta série, é inigualável em seu desempenho. Testes comprovaram a sua precisão e o projeto seguro e simples, que são um avanço maior na tecnologia de indicadores.

## Características

**Entrada/Saída**
- SAE, ISO 6149 ou flange, fornecem o máximo de flexibilidade na montagem

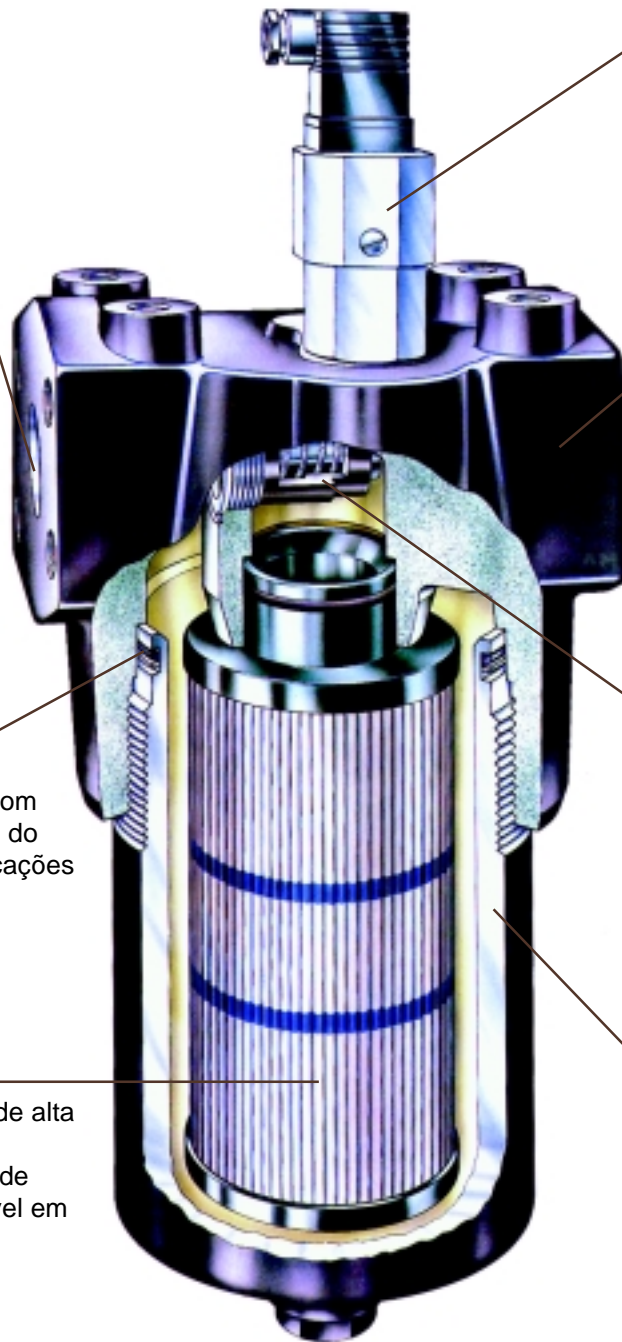
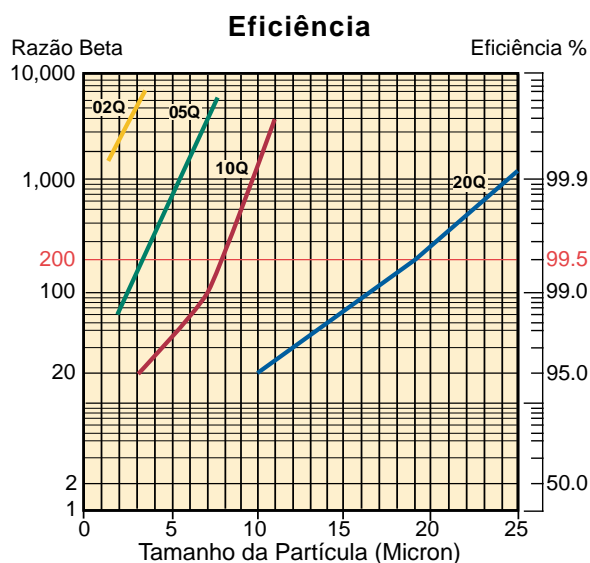
**Indicador**
- Disponível como visual (auto restaurar) ou elétrico, com a escolha de diversas conexões de energia elétrica

**Cabeçote**
- É usado material de aço SG para fornecer alta resistência à fadiga (6000 psi)

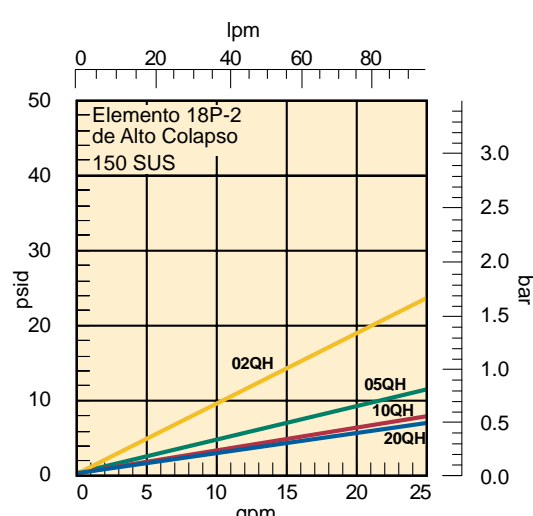
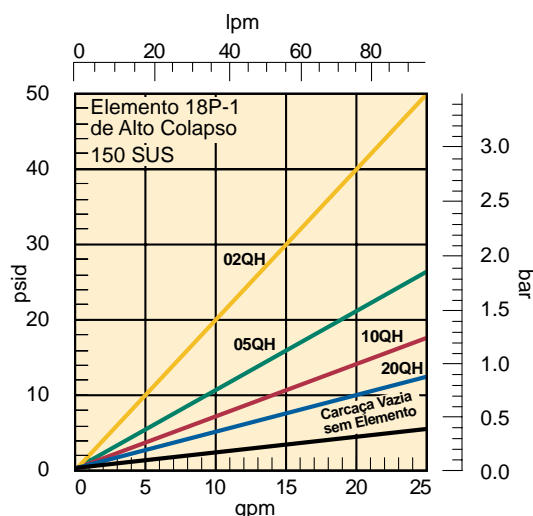
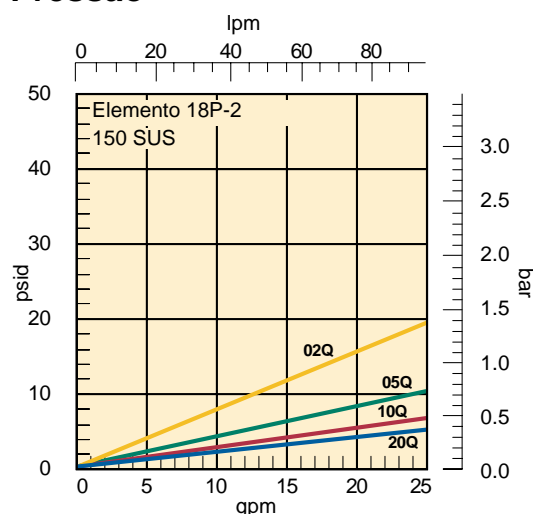
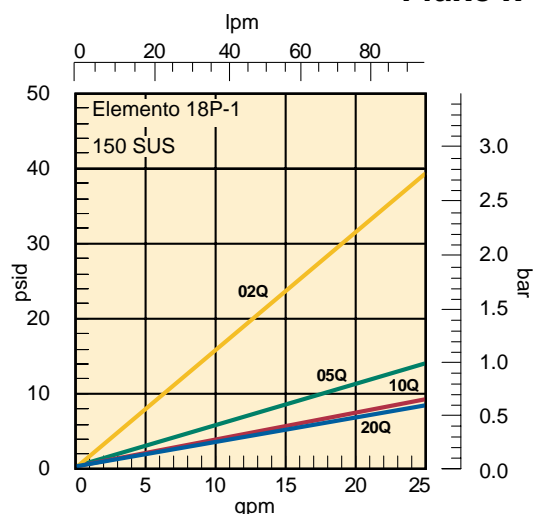
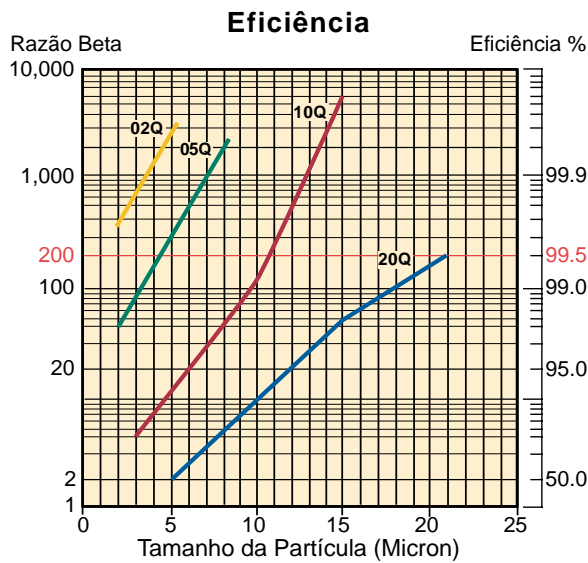
**Válvula de Alívio (Bypass)**
- Válvula de alta precisão do tipo carretel, opção “sem retorno”, disponível para aplicações críticas

**Vedação da Carcaça**
- O diâmetro do cabeçote, com anel anti-extrusão no copo do filtro, é confiável para aplicações cíclicas

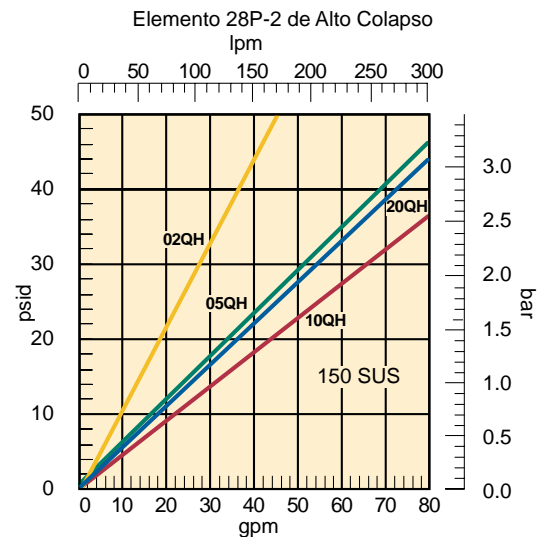
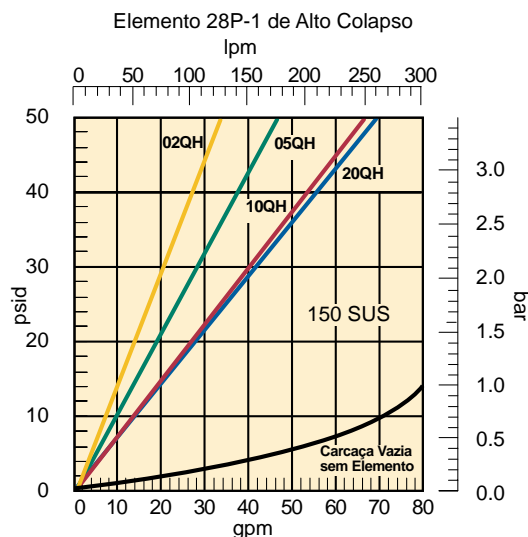
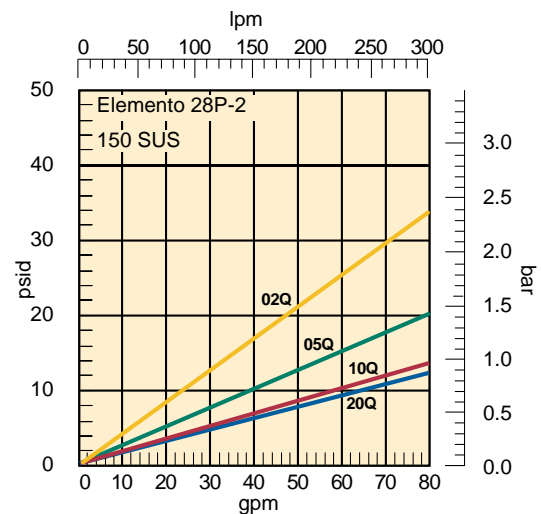
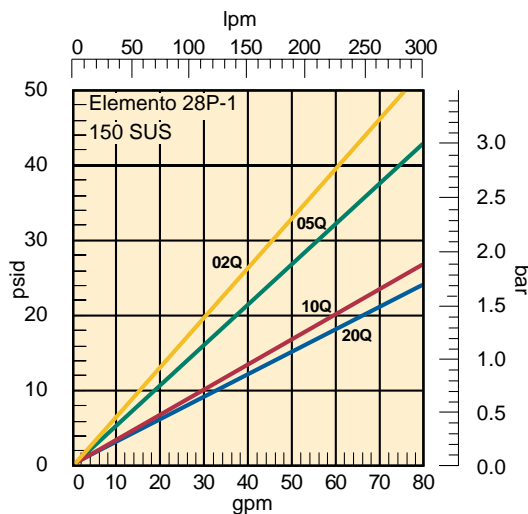
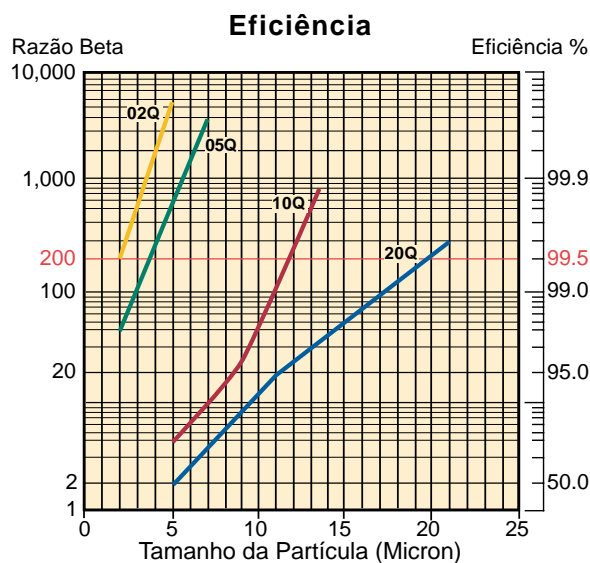
**Elemento Filtrante**
- Material de Microglass III de alta eficiência ($B_x \geq 200$) e alta capacidade com o projeto de multi-camadas, é inigualável em desempenho

**Carcaça**
- Carcaça de aço, com alta resistência e acabamento de precisão para superfícies de vedações. O projeto da carcaça permite a drenagem antes da manutenção do elemento

## Desempenho do Elemento 18P

### Capacidade (Gramas)

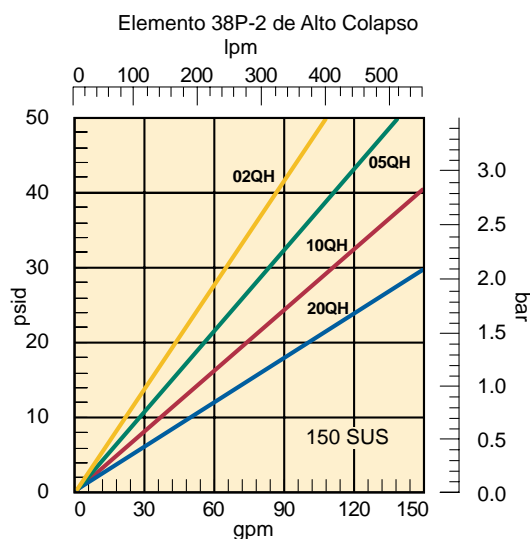
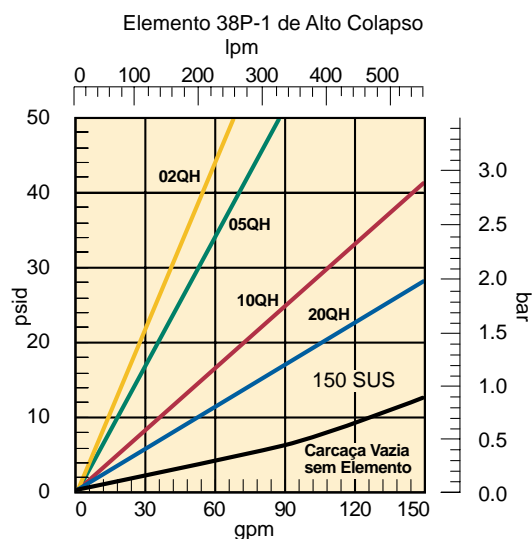
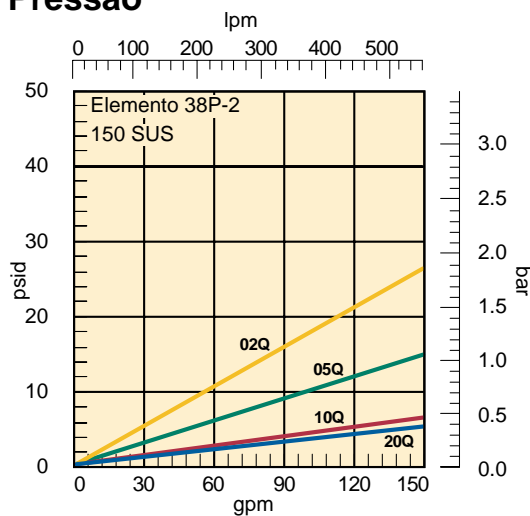
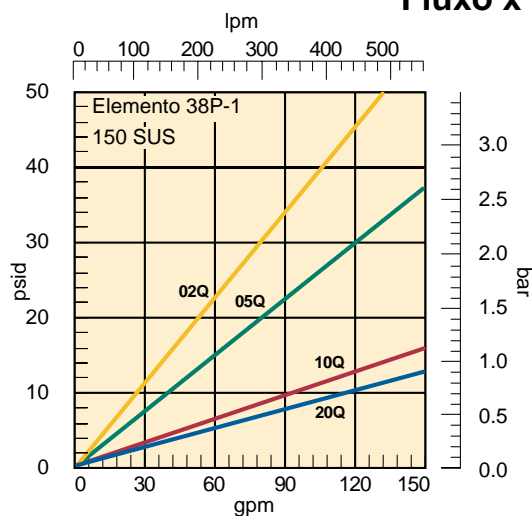
| Código do Material | 18P-1 (50 psid) | 18P-1 (98 psid) | 18P-2 (50 psid) | 18P-2 (98 psid) |
|---|---|---|---|---|
| | **Modelo** | | | |
| 02Q | 5.9 | 7.4 | 18.6 | 22.7 |
| 05Q | 8.5 | 9.4 | 21.0 | 23.5 |
| 10Q | 7.6 | 8.0 | 15.8 | 17.2 |
| 02QH | 4.8 | 6.3 | 14.1 | 17.8 |
| 05QH | 7.5 | 8.8 | 17.1 | 19.6 |
| 10QH | 6.7 | 7.2 | 14.5 | 16.1 |

## Fluxo x Perda de Pressão

## Desempenho do Elemento 28P

### Capacidade (Gramas)

| Código do Material | 28P-1 (50 psid) | 28P-1 (98 psid) | 28P-2 (50 psid) | 28P-2 (98 psid) |
|---|---|---|---|---|
| | Modelo | | | |
| 02Q | 23 | 28 | 40 | 48 |
| 05Q | 25 | 28 | 43 | 50 |
| 10Q | 22 | 24 | 45 | 48 |
| 02QH | 21 | 24 | 32 | 38 |
| 05QH | 24 | 27 | 35 | 38 |
| 10QH | 21 | 23 | 35 | 38 |

## Fluxo x Perda de Pressão

## Desempenho do Elemento 38P

### Capacidade (Gramas)

| Código do Material | 38P-1 (50 psid) | 38P-1 (98 psid) | 38P-2 (50 psid) | 38P-2 (98 psid) |
|---|---|---|---|---|
| | Modelo | | | |
| 02Q | 63 | 74 | 94 | 111 |
| 05Q | 70 | 78 | 98 | 105 |
| 10Q | 60 | 67 | 94 | 101 |
| 02QH | 48 | 57 | 69 | 87 |
| 05QH | 55 | 61 | 76 | 88 |
| 10QH | 50 | 56 | 72 | 80 |

## Fluxo x Perda de Pressão

## Especificações: Série 18/28/38P

**Valores de Pressão:**
Máxima Pressão de Operação: 6000 psi (413.8 bar)
Pressão de Fadiga: 6000 psi (413.8 bar)
Fator de Segurança de Projeto: 3:1

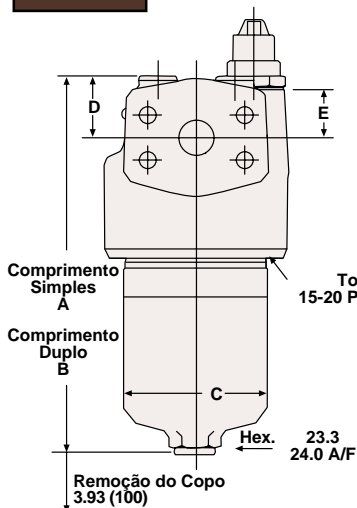
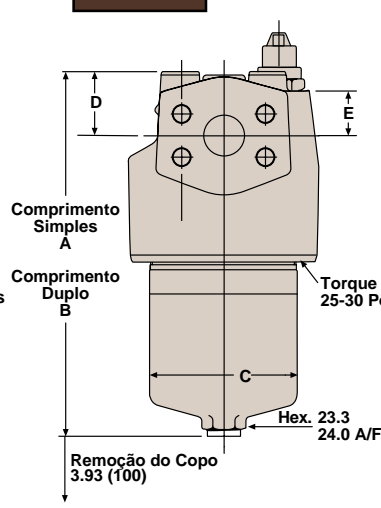
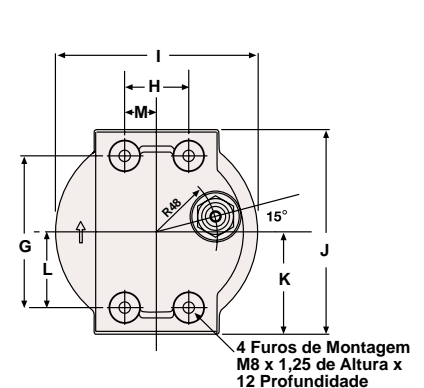
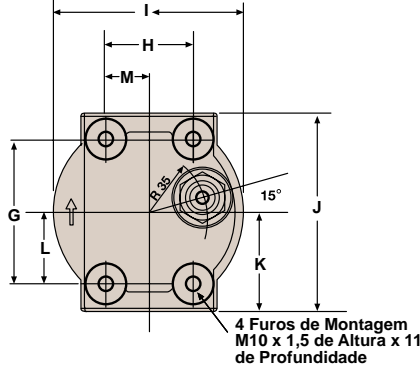
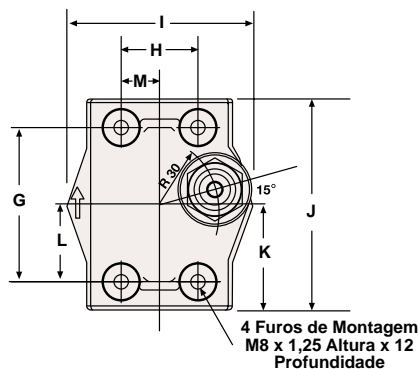
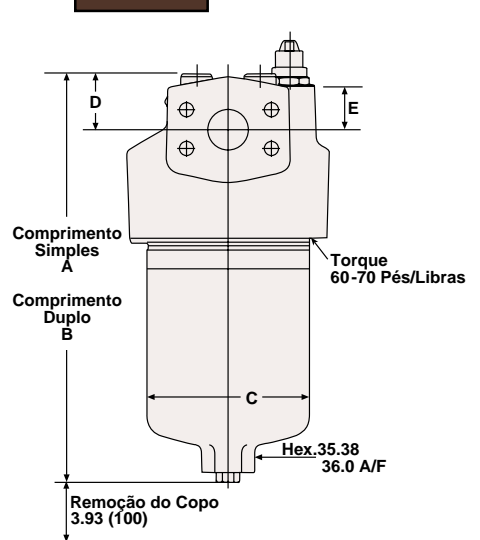
**Temperaturas de Operação:**
-34°C a 120°C

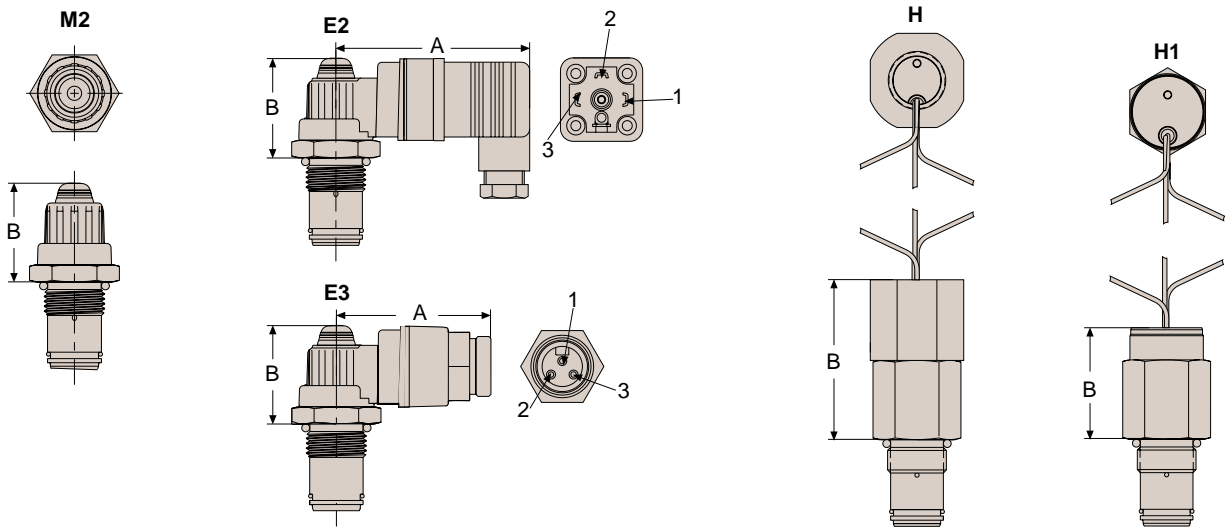
**Valor de Colapso do Elemento:**
Padrão: 300 psi (20.7 bar)
Opção "H" de alto colapso: 3000 psi (206.9 bar)

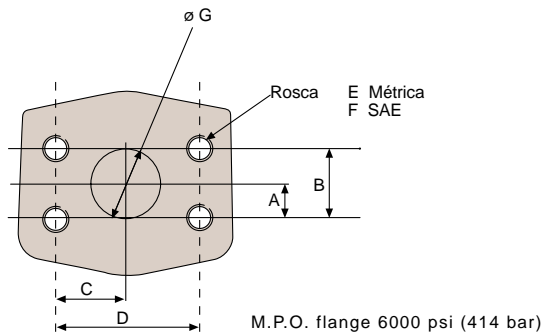
**Materiais do Filtro:**
Cabeçote: Ferro SG
Copo: aço
Indicador: corpo de aço inoxidável, conectores de plástico

**Pesos (Aproximados):**

| Modelo | Comprimento Simples | Comprimento Duplo |
|---|---|---|
| 18P | 4,2 Kg | 4,2 Kg |
| 28P | 6,7 Kg | 9,2 Kg |
| 38P | 15,8 Kg | 20,3 Kg |

| Dimensões em mm | A | B | C | D | E | G | H | I | J | K | L | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18P | 198 | 293 | 75 | 32 | 26 | 80 | 40 | 98 | 110 | 55 | 40 | 20 |
| 28P | 236 | 345 | 93 | 40 | 29 | 90 | 55 | 120 | 124 | 62 | 45 | 27.5 |
| 38P | 324 | 443 | 128 | 44 | 35 | 120 | 50 | 160 | 162 | 81 | 60 | 25 |

## Especificações: Série 18P/28P/38P

### Indicadores da Condição dos Elementos:

| Opção | Descrição | Conexão/Energia | Fiação | "A" | "B" |
|---|---|---|---|---|---|
| M2 | Visual auto-restaurar | Não disponível | Não disponível | Não disponível | 36.6 |
| E2 | Elétrica - Visual | DIN 43650 3 Polos + Terra<br>5A@125/250 VAC, 3A@28VDC | Pino 1 - Comum<br>Pino 2 - Normalmente Aberto<br>Pino 3 - Normalmente Fechado | 73.7 | 36.6 |

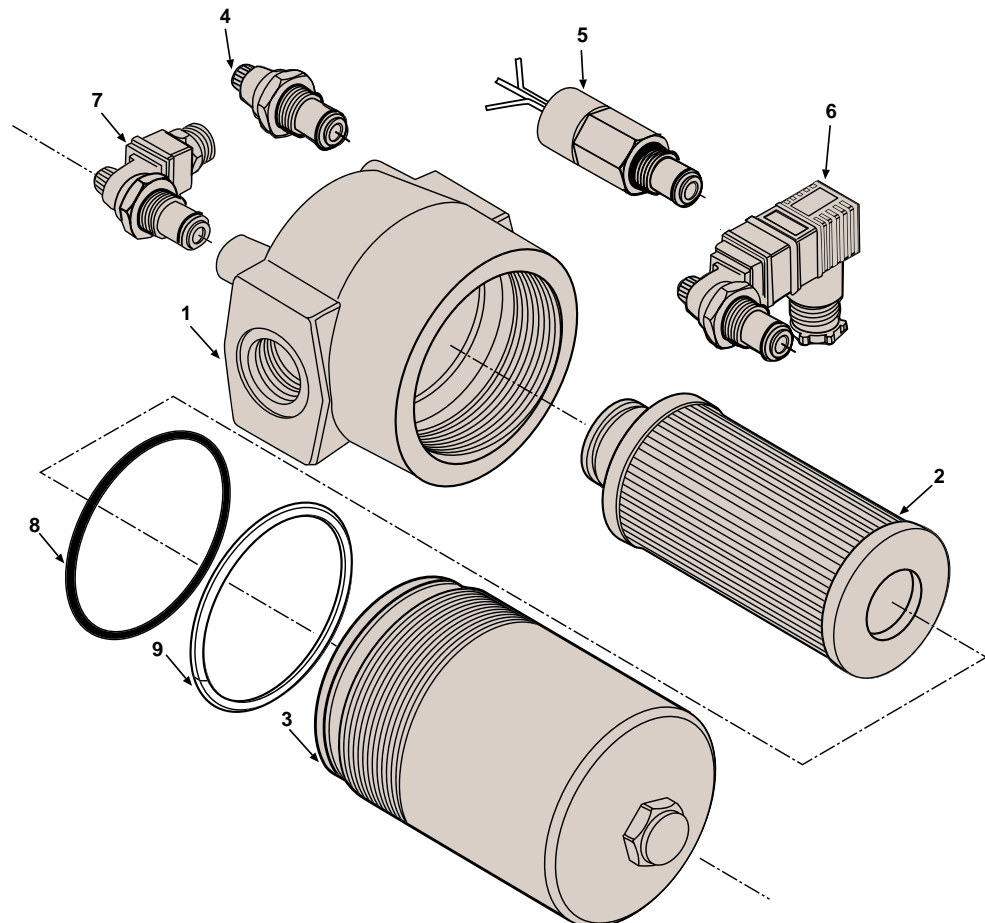
## Detalhes da Face da Flange

| Dimensões em mm | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18P | 11.9 | 23.8 | 25.4 | 50.8 | M10 x 1.5-6H x 18 DP | 3/8-16 UNC-2B x 18 DP | 19.0 |
| 28P | 13.9 | 27.8 | 28.0 | 57.1 | M10 x 1.75-6H x 20 DP | 7/16-14 UNC-2B x 20 DP | 25.4 |
| 38P | 15.7 | 31.7 | 33.0 | 66.7 | M14 x 2-6H x 20 DP | 1/2-13 UNC-2B x 20 DP | 31.8 |

## Instruções para a Manutenção dos Elementos

**A.** Desligue a unidade hidráulica do sistema.
**B.** Elimine qualquer pressão do sistema na linha do filtro.
**C.** Drene a carcaça do filtro se for fornecida uma opção de plug de drenagem.
**D.** Gire a carcaça no sentido horário (para a esquerda) e remova.
**E.** Remova o elemento filtrante apertando para baixo com um leve movimento de torção e desconexão.
**F.** Verifique no o'ring do copo e anel anti-extrusão se há danos e troque caso necessário.
**G.** Lubrifique o o'ring do elemento com fluido do sistema e encaixe no bocal do cabeçote do filtro.
**H.** Instale a carcaça girando em sentido anti-horário (para a direita) e aperte até o torque especificado.
18P - 15-20 Pés/Libras
28P - 25-30 Pés/Libras
38P - 60-70 Pés/Libras
**I.** Confirme se não há vazamentos após pressurizar o sistema.

## Lista de Componentes

| Índice | Descrição | 18P | 28P | 38P |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **Conjunto do Cabeçote *** | | | |
| 2 | **Elemento *** | | | |
| 3 | **Carcaça *** | | | |
| | Comprimento simples sem dreno | S04429 | S04437 | S04445 |
| | Comprimento duplo sem dreno | S04430 | S04438 | S04446 |
| | **Indicadores** | | | |
| 4 | M2- Visual auto restaurar 50 psi | 933127 | 933127 | 933127 |
| 5 | E2- Elétrico/Visual com conexão DIN | 933145 | 933145 | 933145 |
| 6 | **Vedação do Copo **** | | | |
| 7 | **Anel Anti-extrusão do Copo **** | | | |
| | **Kit de Vedação Buna ***** | S04350 | S04352 | S04354 |
| | **Kit de Vedação Fluorcarbono ***** | S04351 | S04353 | S04355 |

* Consulte a fábrica, vide página com código do produto.
** Incluído no Kit de Vedação
*** Inclui o'ring do copo, anel anti-extrusão, o'ring do elemento e o'ring do indicador

## Como fazer o pedido do filtro requerido

Selecione o símbolo desejado (na posição correta) para construir um código de modelo.

**Exemplo:**

| Quadro 1 | Quadro 2 | Quadro 3 | Quadro 4 | Quadro 5 | Quadro 6 | Quadro 7 | Quadro 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F3 | 28P | 1 | 10Q | M2 | 98 | C3C3 | 1 |

**Quadro 1: Vedação**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***Nada*** | ***Buna N (nitrílica)*** |

**Quadro 2: Número do Modelo**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***18P*** | ***Con. nominais 3/4”*** |
| ***28P*** | ***Con. nominais 1”*** |
| ***38P*** | ***Con. nominais 1 1/2”*** |

**Quadro 3: Comprimento do Elemento**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***1*** | ***Comprimento Simples*** |
| ***2*** | ***Comprimento Duplo*** |

**Quadro 4: Material do Elemento**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***02Q*** | ***2µ absoluto*** |
| ***05Q*** | ***5µ absoluto*** |
| ***10Q*** | ***10µ absoluto*** |
| 02QH | 2µ absoluto (Alto colapso) |
| 05QH | 5µ absoluto (Alto colapso) |
| 10QH | 10µ absoluto (Alto colapso) |

**Quadro 5: Indicadores**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***M2*** | ***Visual/Auto restaurar*** |
| ***E2*** | ***Elétrico/Visual Conexão DIN*** |

**Quadro 6: Válvula de Alívio (Bypass)**

| Símbolo | Ajuste da Pressão |
|---|---|
| ***98*** | ***98 psi (7 bar)*** |

**Quadro 7: Extrada/Saída**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| | ***18P*** |
| ***M4M4*** | ***12, rosca SAE*** |
| | ***28P*** |
| ***N4N4*** | ***16, rosca SAE*** |
| Y9Y9 | Face de flange SAE 1” |
| | ***38P*** |
| ***P4P4*** | ***24, rosca SAE*** |
| Y9Y9 | 1 1/2” face de flange SAE |

**Quadro 8: Opções**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***1*** | ***Com Válvula de Alívio*** |
| 11 | Sem Válvula de Alívio |

## Troca de Elementos

| | Elemento de Colapso Padrão | | | Elemento de Alto Colapso | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modelo** | **02Q** | **05Q** | **10Q** | **02QH** | **05QH** | **10QH** |
| 18P-1 | ***G04246*** | ***G04247*** | ***G04248*** | G04294 | G04295 | G04296 |
| 18P-2 | ***G04254*** | ***G04255*** | ***G04256*** | G04302 | G04303 | G04304 |
| 28P-1 | ***G04262*** | ***G04263*** | ***G04264*** | G04310 | G04311 | G04312 |
| 28P-2 | ***G04270*** | ***G04271*** | ***G04272*** | G04318 | G04319 | G04320 |
| 38P-1 | ***G04278*** | ***G04279*** | ***G04280*** | G04326 | G04327 | G04328 |
| 38P-2 | ***G04286*** | ***G04287*** | ***G04288*** | G04334 | G04335 | G04336 |

***Favor observar que as opções em negrito significam opções padrão com um prazo de entrega reduzido.***

# *Série 10MF*

*Unidade Portátil de Filtragem*

***Global Filtration Technology***

## Aplicações para Unidades Portáteis de Filtragem

- Filtragem de novos fluidos antes de sua colocação em serviço.
- Transferência de fluido de tambores ou tanques de armazenamento para reservatórios de sistemas
- Condicionamento de fluido que já está sendo usado
- Complementação do sistema de filtragem já existente
- Remoção de água livre de um sistema
- Para uso com fluidos hidráulicos e lubrificantes

As unidades de filtragem Parker são a forma ideal para a pré-filtragem e transferência de fluidos para reservatórios ou para limpar os sistemas existentes.

O fluido deve sempre ser limpo antes de ser usado. Fluido novo não significa necessariamente fluido limpo. A maioria dos novos fluidos (saindo do tambor) não são adequados para o uso, devido a elevados níveis de contaminação iniciais. A contaminação tanto por água como por particulados, pode ser adicionada a um novo fluido durante o processamento, mistura, manuseio e armazenagem.

A água é removida instalando-se elementos Par-Gel™ no filtro de saída. Os elementos Par-Gel™ são feitos por um polímero que possui uma afinidade extremamente elevada com água livre. Uma vez que a água entra em contato com este material, ela é removida do sistema.

A unidade de filtragem Parker usa dois filtros de alta capacidade ModuFlow™ para aumentar a vida útil do sistema e melhor proteção do sistema.

O filtro de primeiro estágio (entrada) captura as partículas maiores, enquanto o filtro de segundo estágio (saída) controla as partículas mais finas ou remove a água. Uma potente bomba de engrenagem industrial, permite realizar esta tarefa rapidamente.

O uso da unidade de filtragem Parker é a forma mais econômica para proteger o seu sistema dos danos que podem ser causados pela contaminação.

| Características | Vantagens | Benefícios |
|---|---|---|
| • Dois filtros no lugar de um | • Proteção da bomba e vida longa do elemento | • Economia no custo dos elementos manutenção sem problemas |
| • Grande variedade de elementos particulados disponível | • Capaz de obter um fluido num nível de limpeza desejado | • Evita excesso de custos devido à sub-filtragem do filtro |
| • Utilização elementos Par-Gel™ na remoção de água | • Remove a “água livre” do sistema | • Retira a sujeira e a água do sistema num só processo |
| • Estrutura para serviço pesado | • Resistente e durável | • Construído para durar por muitas horas de uso |
| • Baixo peso e portátil | • De fácil transporte de um local para outro | • Operado por uma pessoa |
| • Vazão 38 lpm | • Permite o uso em aplicações de alta ou baixa viscosidade | Adaptado às suas necessidades |

## Características

**Tampa do Filtro**
- Acessível por cima para a fácil mudança dos elementos

**Filtros Duplos**
- Filtragem em dois estágios para obtenção de longa vida dos elementos e proteção da bomba

**Conjunto de Mangueira & Tubo**
- Mangueiras flexíveis para pontos estreitos
- Mangueira resistente evita cavitação da bomba

**Bomba de Engrenagem**
- Operação tranqüila (baixo nível de ruído)
- Confiável, longa vida útil

**Indicador Visual**
- Informa-lhe quando os elementos devem ser substituídos

**Motor Elétrico**

**Estrutura para Serviço Pesado**
- Resistente e construída para durar muito

**Panela para Gotejamento**
- Ajuda a manter a área de trabalho segura e limpa

**Elementos (Não demonstrados)**
- Disponível para a remoção de particulados e água

**Cabo Elétrico (Não demonstrado)**
- Comprimento de 1,8 mts, com comutação liga/desliga
- Cabo elétrico opcional de 6 mts com carretel

## Especificações

**Viscosidade Máxima Recomendada do Fluido:**
10MF: 500 SUS (108 cSt) (.85 peso específico)

**Indicador Visual:**
Visual, do tipo diferencial
3 bandas (limpo, trocar e alívio)

**Colocação da Válvula de Alívio do Filtro:**
Entrada: 3 psid (.2 bar)
Saída: 25 psid (1,7 bar)

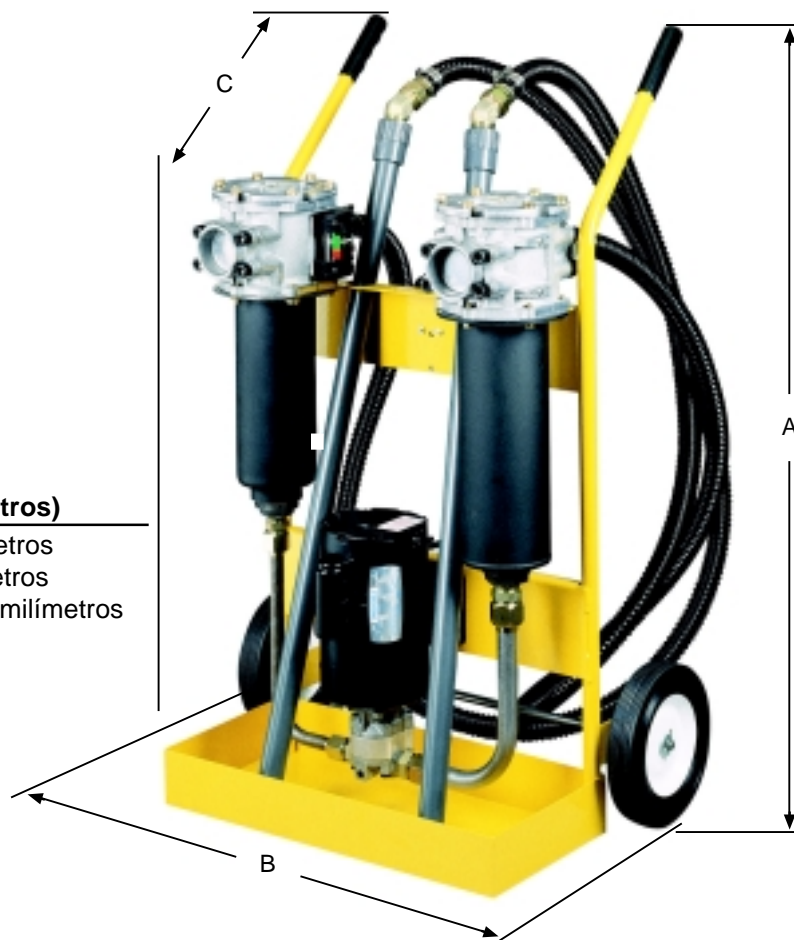
**Temperaturas de Operação:**
F3 (opção para altas temperaturas) -26°C a 93°C

Rede elétrica
115 volts, 10 ampères, fase simples, 60 Hz.

**Motor Elétrico:**
10MF - 3/4 hp @ 3450 rpm
Proteção contra sobrecarga térmica

**Construção:**
Estrutura do Carro: aço
Cabeçote do Filtro: alumínio
Carcaça do Filtro: aço
Mangueiras: PVC (padrão)
Tubos: PVC (padrão)

**Peso (Aproximado):**
45,4 Kg

**Dimensões: (milímetros)**
A - altura 1029 milímetros
B - largura 648 milímetros
C - profundidade 483 milímetros

## Exigências Típicas do Nível de Limpeza de Fluidos

Muitos fabricantes de componentes hidráulicos estabeleceram níveis de limpeza para os seus componentes. Usando uma unidade de filtragem pode ser uma forma muito eficiente para alcançar e manter estes níveis de limpeza.

| Componente | Nível de Limpeza ISO |
|---|---|
| Servoválvulas | 16/14/11 |
| Válvulas Proporcionais | 17/15/12 |
| Motores/Bombas de Palheta e Pistão | 18/16/13 |
| Válvulas de Controle Direcional e de Pressão | 18/16/13 |
| Bombas/Motores de Engrenagens | 19/17/14 |
| Válvulas de Controle de Vazão e Cilindro | 20/18/15 |
| Fluido Novo | 20/18/15 |

## Desempenho do Filtro

Os níveis de limpeza de um fluido são medidos em função dos níveis de contaminação iniciais, taxas de entrada de contaminantes, tamanho do reservatório e eficiência do elemento filtrante. A tabela abaixo lista o tempo necessário aproximado para obter-se determinados níveis de limpeza, baseado nas hipóteses colocadas.

| Capacidade do Reservatório (Litros) | Tempo Requerido (Horas) | Nível de Limpeza Projetado (ISO) |
|---|---|---|
| 189 | 0,5 | 20/18/15 |
| 189 | 1,0 | 17/15/12 |
| 189 | 2,5 | 16/14/11 |
| 379 | 1,5 | 18/16/13 |
| 379 | 2,5 | 17/15/12 |
| 379 | 4,0 | 16/14/11 |
| 757 | 2,5 | 19/17/14 |
| 757 | 3,5 | 18/16/13 |
| 757 | 5,0 | 17/15/12 |

**Notas:**
Os resultados da tabela baseiam-se nas seguintes hipóteses:
**1.** O nível inicial de contaminação é 500.000 partículas maior que 10 microns por 100 ml de fluido (Série 10MF).
**2.** O filtro de entrada com elemento 40 microns, saída com elemento 10 microns.
**3.** A taxa de entrada no sistema é igual a 1 x $10^6$ partículas maiores do que 10 microns entrando no sistema por minuto.

## Desempenho dos Elementos de Filtro no Carro

| Código do Material | Material do Filtro | Tempo Médio Beta x/y/z = 2/20/75 onde x/y/z é: | Capacidade (gramas) |
|---|---|---|---|
| 74W | Tela | 0,0029[1] | * |
| 40W | Tela | 0,0016[1] | * |
| 10C | Celulose | 6/18/22 micron | 15 |
| 20Q | Microglass III | 7,5/12,5/17 micron | 47 |
| 10Q | Microglass III | <2/6/9 micron | 42 |
| 05Q | Microglass III | <2/<2/3,3 micron | 46 |
| 02Q | Microglass III | <2/<2/2 micron | 45 |

| Razão Beta | Eficiência em x,y,z Tamanho das partículas |
|---|---|
| Bx = 2 | 50,0% |
| By = 20 | 95,0% |
| Bz = 75 | 98,7% |

**Notas:**
Passagem de teste @ 40 gpm a 25 psid.
ANSI/NFPA T3.10/8,8R1- 1990 com 50 ppm aditivo anti-estático.
* Não se aplica.
**1.** Não é demonstrado o nível de limpeza obtido no teste de multi-passagem, e sim o tamanho dos poros em polegadas.

## Capacidade de Água do Meio Filtrante Par-Gel™

| Modelo | Viscosidade do Fluido | Capacidade |
|---|---|---|
| 10MF | 75 SUS<br>200 SUS | 190 ml<br>80 ml |

**Notas:**
**1.** Elementos Par-Gel™ são projetados para remover “água livre”, que é definida como a água que está acima de um determinado nível de saturação do fluido.
**2.** A capacidade depende muito da taxa de vazão e da viscosidade. Não recomendado com fluidos acima de 500 SUS.

## Montagem

**1)** Instale as mangueiras aos filtros de entrada e saída, aparafusando o final da mangueira com a rosca reta da vedação no o'ring que se ajusta ao flange do filtro.

**2)** Conecte o tubo de PVC à conexão giratória que se encaixa ao final da mangueira. Em qualquer manutenção do tubo de PVC não torça excessivamente os encaixes de metal que entram no acoplamento de PVC. O excesso de torque resultará em rachaduras no acoplamento. Geralmente 1/4 de volta, à mão é suficiente.

## Instruções de Operação

**1)** Introduza o conjunto do tubo de entrada no tambor/reservatório de fornecimento do fluido. O filtro "RF" é o filtro de entrada.

**2)** Introduza o conjunto do tubo de saída no tambor/reservatório de fluido limpo. O filtro "CF" é o filtro de saída.

**Cuidado:**
Não dobre os conjuntos de mangueiras, pois isto pode resultar em vácuo excessivo ou pressão na bomba.

**3)** Verifique se o comutador ON (ligado) e OFF (desligado) está na posição OFF e introduza o cabo de energia numa saída de 115V e 10 A aterrada (3 fios).

**4)** Gire o comutador para a posição ON e verifique no tubo de saída se há vazão de óleo. Espere de 30 a 60 segundos para que os filtros se encham de óleo. Se diversas tentativas para obter vazão de óleo falharem, verifique os encaixes da entrada da bomba no que se refere à sua fixação. Remova a tampa do filtro de entrada e verifique se o o'ring está em seu local correto. Para fluidos muito viscosos, pode ser necessário verter 1 ou 2 litros do fluido para dentro da caixa de entrada do filtro "RF" para preparar a bomba inicialmente.

**5)** A condição do elemento filtrante deve ser monitorada, observando-se o indicador de limpeza no filtro de descarga. Quando o indicador estiver na posição **Change** (Mudar), ambos os elementos filtrantes de entrada e saída **Precisam** ser trocados para evitar que o fluido vá para o alívio (bypass) dos filtros.

**6)** O filtro de entrada contém uma válvula de alívio com 3 psi e evita que a bomba sofra cavitação se o elemento não for trocado. O filtro de saída contém uma válvula de alívio com 25 psi para evitar pressão excessiva, que pode ser prejudicial à unidade de filtragem.

**Aviso:**
A válvula de alívio do filtro atua como uma válvula de escape para a bomba. Não restrinja a ação da mangueira de descarga com uma válvula de fechamento, que vencerá a função da válvula de alívio, causando pressão excessiva, que pode ser prejudicial à unidade de filtragem.

**7)** O indicador de saturação trabalha sob pressão diferencial e indicará a condição do elemento, à saber: **Clean** (limpo), **Change** (mudar) ou **Bypass** (alívio).

**Nota:**
A unidade de filtragem precisa estar em operação para que o indicador seja lido corretamente.

## Instruções de Manutenção

**1)** Gire o comutador para a posição OFF e retire o cabo elétrico da saída elétrica.

**2)** Remova o tubo do óleo para evitar o efeito "sifão".

**3)** Afrouxe os parafusos com cabeça sextavada na tampa do filtro. Gire a tampa para liberar os parafusos, remova a tampa.

**4)** Puxe o divisor de fluxo montado na cabeça do filtro. O elemento filtrante seguirá o divisor.
  - **a)** recoloque os elementos de celulose ou Microglass III. Verifique se a recolocação está correta.
  - **b)** elementos de tela reticulada podem ser limpos.

**5)** Instale o elemento na carcaça do filtro. Assegure-se de que os o'ring estejam presos adequadamente no cabeçote.

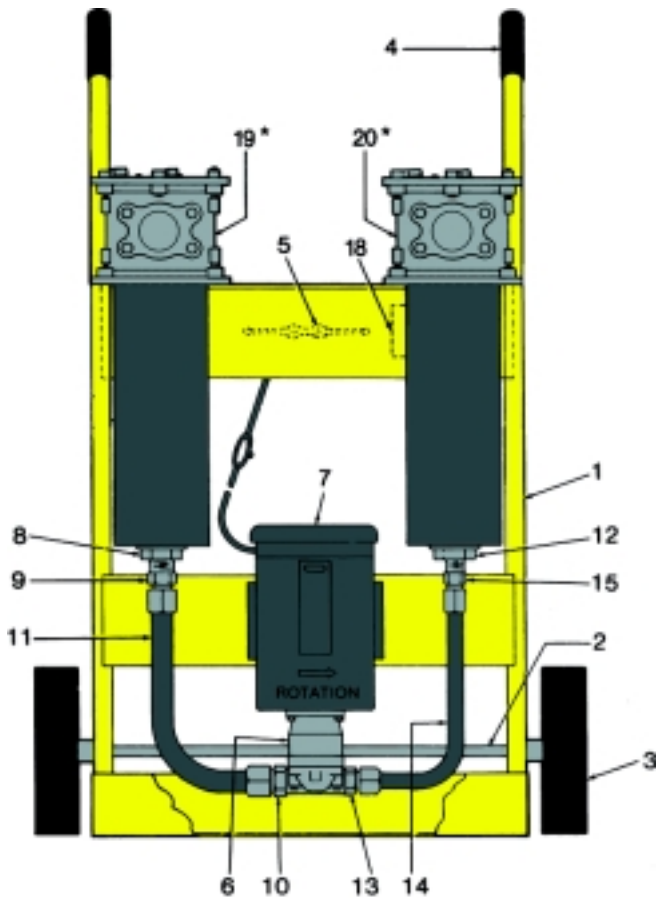
**6)** Verifique para ter certeza se o entalhe no divisor de vazão está em linha com o entalhe no cabeçote.

**7)** Inspecione o o'ring da tampa e troque-o caso necessário.

**8)** Coloque a tampa e prenda os parafusos adequadamente. Não rosqueie excessivamente estes parafusos. Não troque a tampa do filtro de entrada com a tampa do filtro de saída. (O filtro de entrada possui um prefixo "RF" e o filtro de saída um prefixo "CF".)

## Solucionando Problemas

| Problema | Causa | Solução |
|---|---|---|
| Não dá partida | Comutador ON/OFF<br>Sem energia elétrica<br>Motor defeituoso | Gire o comutador para ON, troque o o comutador se o mesmo estiver defeituoso<br>Conecte<br>Troque |
| Não há vazão de óleo ou ruído excessivo da bomba | Carcaça do filtro não está preenchida com óleo<br>Vazamento na sucção<br><br>Bomba defeituosa | Permita que a bomba funcione de 30 a 60 segundos<br>Verifique se os encaixes de entrada estão bem presos. Verifique se o o'ring, na cobertura do filtro de entrada, possui cortes. Restrição na mangueira de entrada. Adicione 1 ou 2 litros de óleo ao filtro de entrada<br>Troque a bomba |
| No indicador lê-se Change ou Bypass | O elemento está sujo<br><br>O óleo está extremamente frio ou viscoso | Troque ou limpe os elementos (ambos os filtros).<br>Troque o elemento por um de micronagem maior |
| O indicador parece não se mover | Não há elemento na saída<br>Elemento de 40 microns instalado no filtro de saída | Instale o elemento<br>Verificar o elemento correto. O filtro de entrada possui um prefixo com "RF"; o filtro de saída possui um prefixo "CF". |

## Peças Sobressalentes da Unidade Portátil de Filtragem

### Numeração dos Elementos de Troca

| Código do Material | Vedações Buna (Padrão) | Vedações Viton |
|---|---|---|
| 40W | 924455 | 925042 |
| 20C | 924451 | 925038 |
| 10C | 924450 | 925037 |
| 20Q | 933742Q | 933743Q |
| 10Q | 924453Q | 925040Q |
| 05Q | 924452Q | 925039Q |
| 02Q | 933068Q | 933069Q |
| WR | 927584 | 928908 |

| Item Nº | Peça Nº | Descrição | Qtda. |
|---|---|---|---|
| 1 | 928690 | Estrutura | 1 |
| 2 | 928653 | Eixo | 1 |
| 3 | 928650 | Roda | 2 |
| 4 | 928651 | Manopla | 2 |
| 6 | 928731 | Bomba | 1 |
| 5 | 928649 | Suporte do Fio | 1 |
| 7 | 928678 | Motor 10MF | 1 |
| 8 | 928748 | Redutor de Cano | 1 |
| 9 | 928728 | Encaixe de Tubo | 1 |
| 10 | 928652 | Encaixe de Adaptador | 1 |
| 11 | 928677 | Conjunto do Tubo de Sucção | 1 |
| 12 | 928749 | Redutor de Tubo | 1 |
| 13 | 928729 | Encaixe Adaptador | 1 |
| 14 | 928676 | Conjunto Tubo Descarga | |
| 15 | 928727 | Encaixe Tubo | 1 |
| 16 | 928663 | Conjunto Mangueira/Buna N | 2 |
| 16 | 928621 | Conjunto Mangueira/Fluorcarbono | |
| 17 | 928784 | Conjunto Tubo Buna N | 2 |
| 17 | 928620 | Conjunto Tubo Fluorcarbono | |
| 19 * | RF2-1-**-PP3-YN-F9-1 | Filtro Entrada - Buna N | 1 |
| 19 * | F3-RF2-1-**-PP3-YN-F9-1 | Filtro Entrada - Fluorcarbono | |
| 20 * | CF2-1**MP25-F9-YN-1 | Filtro Saída - Buna N | 1 |
| 20 * | F3-CF2-1**-MP25-F9-YN-1 | Filtro Saída - Fluorcarbono | |

* Refere-se à tabela acima.

## Como fazer o pedido da unidade portátil de filtragem

Selecione o símbolo desejado (na posição correta) para construir um código de modelo.
**Exemplo:**

| Quadro 1 | Quadro 2 | Quadro 3 | Quadro 4 | Quadro 5 |
|---|---|---|---|---|
| F3 | 10MF | 40W | 10Q | 9 |

**Quadro 1: Selantes**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***F3*** | ***Serviço de alta temperatura*** |

**Quadro 2: Modelo**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***10MF*** | ***10GPM (500 SUS máx.)*** |

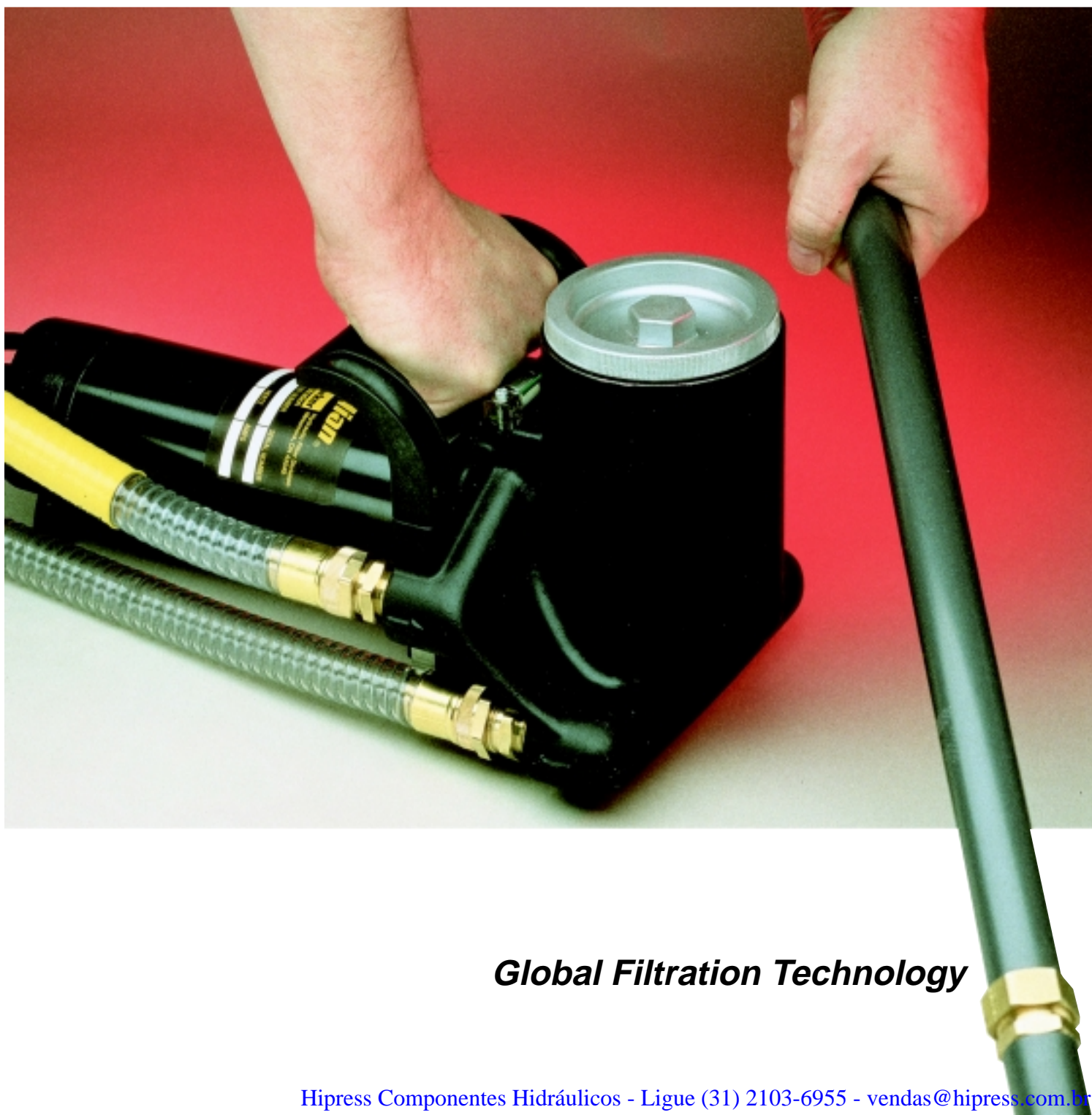
**Quadro 3: Filtro de Entrada**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| 40W | Malha de aço inoxidável |

**Quadro 4: Filtro de Saída**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| 20Q | Microglass III |
| ***10Q*** | ***Microglass*** III |
| 05Q | Microglass III |
| 02Q | Microglass IIII |
| WR | Par-Gel™ Remoção de Água |

**Quadro 5: Opções**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| 9 | Indicador na entrada do filtro |

# *Guardian®*

*Sistema Portátil de Filtragem*

***Global Filtration Technology***

*Apoio de Campo*

*Serviço Hidráulico*

*Mineração*

O sistema portátil de filtragem Guardian, projetado para recircular e transferir fluidos à base de petróleo e emulsão de água, é a única combinação de bomba/motor/filtro. Ele protege seu sistema da contaminação adicionada com o novo fluido porque este não é necessariamente um fluido limpo. A maioria dos fluidos novos, assim que tirada dos tambores, é desapropriada para o uso devido às altas concentrações iniciais de contaminantes. A contaminação pode ser adicionada ao fluido novo durante o processamento, mistura, manuseamento e armazenamento.

O Guardian também circula e executa uma filtragem fina no fluido do seu sistema atual para reduzir a contaminação a um nível aceitável.

Há, literalmente, centenas de aplicações em que o Guardian pode ser usado mais as que estão sendo descobertas diariamente. Se o seu sistema é sensível aos efeitos da contaminação, então o Guardian pode ser o ideal para você.

| Características | Vantagens | Benefícios |
|---|---|---|
| Ultra-leve, portátil, projeto compacto (menos que 11 kg, aproximadamente 406x203 mm) | Fácil de carregar e fixa-se facilmente sobre tambores | Somente uma pessoa opera; capaz de acessar os lugares mais difíceis |
| Vazão de 4 gpm (15 lpm) | Filtra e transfere simultaneamente | Operação em um passo |
| Sistema de força bomba/ motor com vedação padrão de Viton® | Opera com fluidos até 16000 SUS de viscosidade | Desempenho confiável em uma grande variedade de condições de operação |
| Construído c/ válvula de alívio (válvula bypass), c/ retorno p/ lado não filtrado | Somente o fluido filtrado chega até os componentes do lado filtrado | 100% de filtragem assegurada |
| Grande variedade de elementos | Elemento de longa vida fabricado em microfibra de 3 mícrons absoluto até elemento lavável de 74 mícrons e de remoção de água | Maximiza a vida do elemento entre as trocas. |
| Mangueira de 1,5 m transparente, reforçada com arame e com ponteira | Não requer ferramentas adicionais | Pronto para usar e fácil de manusear |
| Conexão de mangueiras opcionais para desconexão rápida. | Montagem e desmontagem rápida e fácil | Elimina bandeja de recolhimento de óleo |
| Motor 1/4HP, 115 VAC, trabalho contínuo com proteção de sobrecarga térmica | Certificado pela UL , com escovas substituíveis | Seguro, desempenho confiável; serviço de campo |
| Bomba Gerotor com filtro tela visível na entrada do fluido | Projetado para alta contaminação com proteção adicional | Confiabilidade na bomba em fluidos altamente contaminados |
| Operação silenciosa | Nível de barulho menor que 70 dB | Pode ser usado em qualquer lugar com mínima perturbação |
| Prática conexão de mangueira entrada-saída | Retém fluidos quando sendo transportado | Operação limpa e segura |
| Baixo centro de gravidade | Estabilidade | Confiabilidade sem risco |
| Dupla vedação do motor | Proteção adicional do motor | Maior vida do motor |
| Conexões entrada/saída auxiliares | Usado no lugar de ou em adição a, entrada/ saída normais. O bocal de saída também pode ser usado como uma tomada de amostra | Flexibilidade |

Mobil

Industrial

Marítimo

## Dados de Instalação e Especificação

**Máxima Pressão de Operação:** 50 psi (3.4 bar)

**Capacidade de Vazão:** até 4 gpm (15 lpm)

**Viscosidade Máxima de Fluido Recomendada:** (.85 de peso específico)

| | |
|---|---|
| 110-120 VAC e 220-240 VAC | 16.000 SUS |
| 24 VDC | 11.000 SUS |

**Atenção:** Perigo de explosão. Não bombeie líquidos inflamáveis tais como gasolina, álcool, solventes, etc.

**Temperaturas de Operação:**
**Unidade:** -26°C a 82°C
**Tubo/Mangueira:** -4°C a 49°C

**Indicador Visual:** Pressão diferencial, regulado a 25 psid

**Fluidos Recomendados:** Óleos à base de petróleo, emulsões de água e óleo diesel.

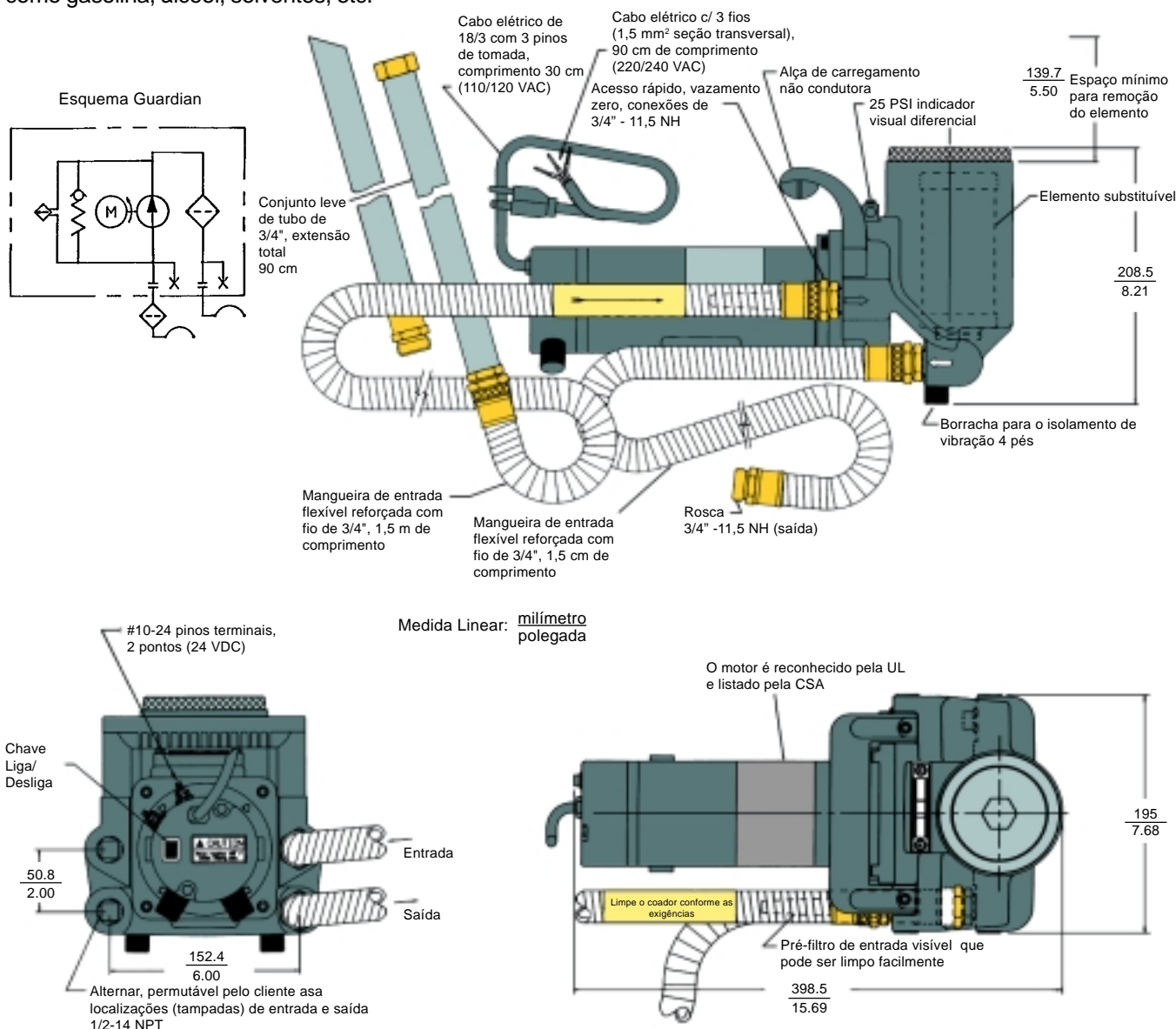
**Válvula de Alívio:** Regulada em 50 psi, para a proteção do motor.

**Nível de Ruído:** <70dB a 1 metro.

**Motor Elétrico:** 1/4 hp @ 2500 rpm.
24 VDC; 10A máx.
110-120 VAC; 50/60 Hz; 3 A máx.
220-240 VAC; 50/60 Hz; 1,5 A máx.
Protegido de sobrecarga térmica.

**Peso:** Aproximadamente 10,5 Kg

**Materiais:**
**Caixa:** Alumínio fundido
**Cobertura:** Alumínio fundido estampado
**Alça e Indicador:** Nylon
**Tubos e Mangueira:** PVC
**Conexões:** Latão
**Vedações:** Nitrílica/Fluorcabono

Medida Linear: milímetro / polegada

## Performance dos Elementos Guardian

| Código do Material | Material do Filtro | Tempo Médio Beta x/y/z = 2/20/75 onde x/y/z é: | Capacidade de Sujeira (gramas) |
|---|---|---|---|
| 74W | Tela | 74 micron [1] | * |
| 40W | Tela | 40 micron [1] | * |
| 25W | Tela | 25 micron [1] | * |
| 20C | Celulose | 20 micron [1] | * |
| 10C | Celulose | 5/8/16 | 4 |
| 20Q | Microglass III | 7,1/13,7/17,3 | 16,2 |
| 10Q | Microglass III | 2,7/7,3/10,3 | 14,4 |
| 05Q | Microglass III | <2/2,1/4,0 | 14,9 |
| 02Q | Microglass III | <2/<2/<2 | 14,3 |

| Faixa Beta | Eficiência A x Tamanho da Partícula |
|---|---|
| $B_x = 2$ | 50.0% |
| $B_x = 20$ | 95.0% |
| $B_x = 75$ | 98.7% |
| $B_x = 200$ | 99.5% |
| $B_x = 1000$ | 99.9% |

Teste de múltipla passagem de 15 lpm a 25 psid segundo ANSI/B93.31-1973 com 50 ppm de aditivo anti-estático.
1) Valor somente de referência. Sem teste de passagem devido a alta porosidade.
* Não aplicável.

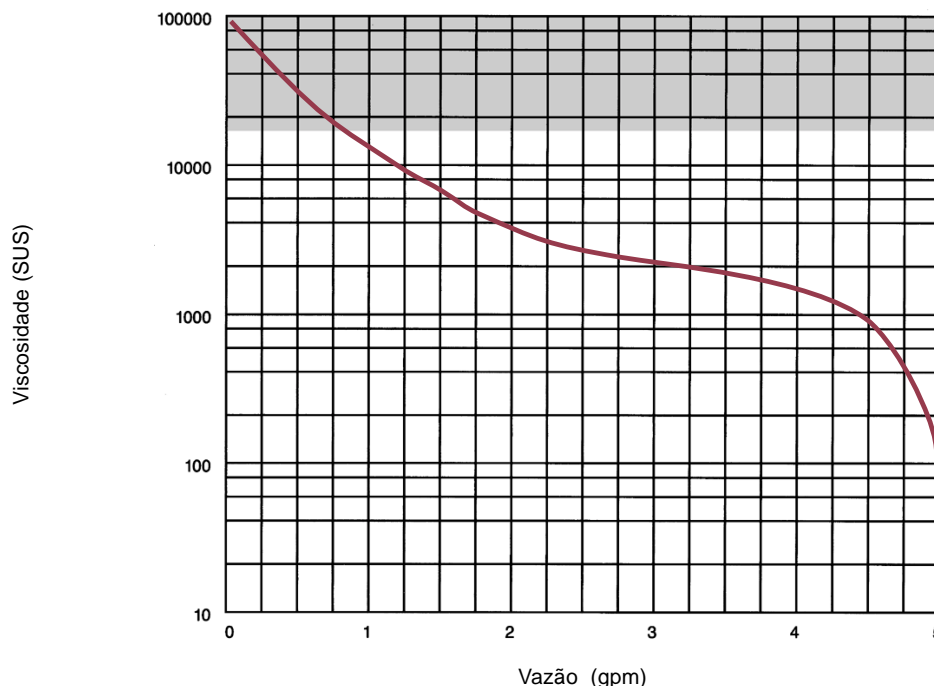
## Vida Estimada do Elemento Guardian x Níveis de Limpeza

A tabela abaixo mostra uma típica vida do elemento (em litros de óleo filtrado) e níveis de limpeza obtidos por elementos Parker padrão, disponíveis para o Guardian. Foram feitas algumas suposições (*).

| Material | Novo Óleo ISO | ISO Obtido | Vida do Elemento | Elementos Usados por 250 galões |
|---|---|---|---|---|
| 10C | 22/20/16 | 21/19/15 | 120 galões | 2,08 |
| 10Q | 22/20/16 | 19/16/14 | 407 galões | ,61 |
| 05Q | 22/20/16 | 17/15/12 | 330 galões | ,75 |
| 02Q | 22/20/16 | 15/13/10 | 316 galões | ,79 |

* **1.** Óleo novo conforme ISO 22/20/16.
**2.** Sem contaminação interna ou externa.
**3.** Transferência de óleo simples.

**Nota:**
Dados somente para transferência de fluido. Para fluido com várias passagens pelo elemento, menores níveis de limpeza ISO serão atingidos.

## Vazão do Guardian x Níveis de Viscosidade

**Nota 1:**
Guardian não é recomendado para viscosidades de fluido maiores do que 16.000 SUS (11.000 SUS; 24VDC)

**Nota 2:**
Vazões baseadas no Guardian sem nenhum elemento instalado.

## Operação do Guardian

**A.** Remova todos os plugs das mangueiras e conexões.
**B.** Conecte as mangueiras de entrada e saída na unidade.
**C.** Conecte as ponteiras se necessário.
**D.** Coloque a mangueira/ponteira de entrada no fluido a ser filtrado e/ou transferido.
**E.** Coloque a mangueira/ponteira de saída no reservatório que conterá o fluido filtrado.
**F.** Conecte a unidade à rede elétrica.
**G.** Coloque a chave "liga/desliga" na posição ligada (on).

**Nota:**
**Para um transporte sem distúrbios, as mangueiras de entrada e saída podem ser levadas juntas, somente removendo-se as ponteiras.**

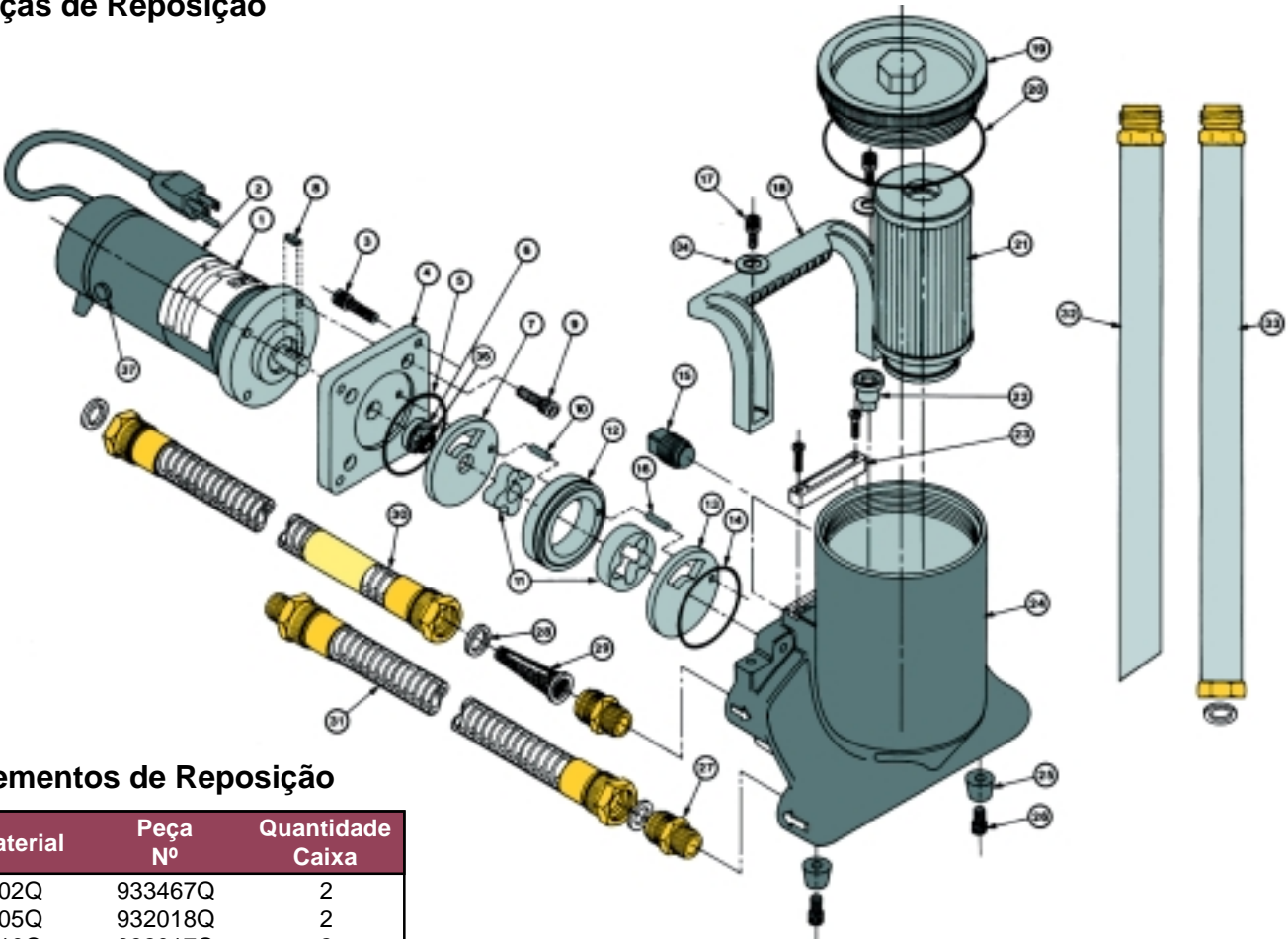
## Manutenção do Elemento

**A.** Coloque a chave "liga/desliga" na posição "desligada" (off) e desconecte o plug da tomada.
**B.** Gire a tampa no sentido horário e remova-a.
**C.** Remova o elemento da carcaça. Descarte todos os elementos de celulose ou microfibra substituíveis. Estes elementos não são reutilizáveis (não laváveis).
**D.** Coloque o novo elemento na carcaça, fixando o anel o-ring no furo maior na parte de baixo.
**E.** Inspecione a tampa o-ring e substitua se for necessário.
**F.** Recoloque a tampa e aperte bem com as mãos.

**Nota:**
**É recomendável que o Guardian seja limpo e enxaguado entre os usos com fluidos diferentes para prevenir a mistura de fluido.**

## Guia de Problemas com o Guardian

| Problema | Causa | Solução |
|---|---|---|
| **Não Liga** | Chave liga/desliga.<br>Retificador.<br>Superaquecimento do motor (71°C).<br>Motor defeituoso. | Coloque a chave em "ligada" e substitua se estiver com defeito.<br>Substitua se estiver com defeito.<br>Deixe o motor esfriar e a sobrecarga térmica desligará automaticamente.<br>Substitua o motor. |
| **Não liga ou o motor está com barulho** | Escovas do motor desgastadas. | Substitua as escovas do motor. |
| **Operação inicial / intermitente** | Fluidos de alta viscosidade.<br>Escovas do motor desgastadas.<br>Motor defeituoso. | Fluidos de alta viscosidade podem levar o motor a alta temperatura e ciclo intermitente.<br>Substitua as escovas do motor.<br>Substitua o motor. |
| **Motor quente** | Bombeamento sobrecarregado.<br>Motor com defeito. | Isto é normal sob bombeamento com sobrecarga e motor aquecido até 71°C.<br>Substitua o motor se a temperatura do motor passar de 77°C. |
| **Nenhum fluxo ou barulho diferente na bomba** | A carcaça do filtro não está cheia de óleo.<br>Vazamento na sucção.<br><br>Saída obstruída.<br>Sujeira no elemento.<br>Chaveta da bomba.<br>Guardian com defeito. | Deixe o Guardian funcionar por alguns segundos.<br>Verifique o aperto das conexões de entrada e as mangueiras. Verifique se as vedações estão no lugar e se não estão danificadas. Dobra ou restrição na Mangueira de entrada.<br>Limpe a saída.<br>Substitua ou limpe o elemento.<br>Substitua a chaveta da bomba.<br>Substitua a unidade. |
| **Nenhum fluxo, barulho diferente na bomba ou superaquecimento do motor** | Engrenagens empenadas. | Desmonte o Guardian e limpe toda a carcaça das engrenagens. Sempre use um filtro de entrada para proteger a unidade. Substitua as engrenagens com defeito. |
| **Nenhuma sucção** | Filtro tela obstruído. | Limpe ou substitua o filtro de entrada conforme necessário. Limpe a válvula de alívio. Verifique os anéis o-ring internos. |
| **Fluxo do óleo reduzido** | Fluidos com alta viscosidade.<br>Elemento obstruído.<br>A válvula de alívio ligeiramente ou quase totalmente aberta.<br>Mangueiras de entrada e saída parcialmente obtruídas.<br>Vazamento na sucção.<br>Engrenagens gastas. | Podem causar uma redução no fluxo, o que é normal.<br>Substitua ou limpe o elemento.<br>Limpe a válvula de alívio ou substitua se estiver com defeito.<br><br>Limpe a obstrução da mangueira.<br><br>Verifique o aperto das mangueiras e vedações de entrada.<br>Substitua as engrenagens. |
| **O Indicador move-se para a área *vermelha*** | Elemento obstruído.<br>Óleo extremamente frio ou viscoso.<br>Saída obstruída.<br>Indicador com defeito. | Substitua ou limpe o elemento.<br>Substitua o elemento para micronagem mais aberta.<br>Limpe a obstrução da saída.<br>Substitua o indicador. |
| **O indicator parece não mover-se** | Sem elemento.<br>Indicador com defeito. | Instale o elemento.<br>Substitua o indicador. |
| **Mangueiras desbotadas ou ressecadas/duras** | Compatibilidade do fluido. | Certos fluidos, com o passar do tempo, causarão um desbotamento nas mangueiras. Isto não prejudica seu desempenho mas alguns fluidos podem tornar as mangueiras quebradiças, requerendo substituição. |
| **Formação de óleo debaixo** | Vedação com defeito | Substitua a vedação do eixo do motor. |

## Peças de Reposição

## Elementos de Reposição

| Material | Peça Nº | Quantidade Caixa |
|---|---|---|
| 02Q | 933467Q | 2 |
| 05Q | 932018Q | 2 |
| 10Q | 932017Q | 2 |
| 10C | 932016 | 2 |
| 25W | 922627 | 1 |
| 40W | 922628 | 1 |
| 74W | 922626 | 1 |
| WR | 932019 | 2 |

## Lista de Peças

**1.** Etiqueta .................................... Consulte a fábrica
**2.** Motor, 110-120 VAC .................................... 931913
220-240 VAC .................................... 932381
24 VDC .................................... 932759
**3.** Parafuso (4), 1/4-20 x 1 .............................. 902734
**4.** Placa Adaptadora .................................... 931890
**5.** Anel O-ring da Carcaça ............................ V72041
**6.** Vedação Polypak .................................... 931921
**7.** Placa .................................... 931899
**8.** Chaveta 1/6 x 3/8 .................................... 931877
**9.** Parafuso (4), 1/4-20 x 3/4 .............................. 902679
**10.** Pino Guia 1/8 x 3/4 .................................... 903630
**11.** Engrenagens .................................... 931873
**12.** Anel .................................... 931903
**13.** Placa de Saída .................................... 931900
**14.** Anel O-ring .................................... V72135
**15.** Plug (2), 1/2-14 .................................... 931920
**16.** Pino Guia 1/8 x 5/8 .................................... 903426
**17.** Parafuso (2), 1/4-20 x 5/8 .............................. 931889
**18.** Suporte .................................... 931897
**19.** Tampa .................................... 931892
**20.** O-ring da Tampa .................................... V72237
**21.** Elemento .................................... Veja tabela
**22.** Válvula de Alívio .................................... 928981
**23.** Kit Indicador .................................... 927422
**24.** Carcaça .................................... 931838
**25.** Pés de Borracha (2) .................................... 931888
**26.** Parafuso (2), 1/4-20 x 1/2 .............................. 902907
**27.** Conexão (2) .................................... 931928
**28.** Guarnição (4) .................................... 931956
**29.** Tela de Entrada .................................... 931927
**30.** Mangueira de Entrada .................................... 931936
**31.** Mangueira de Saída .................................... 931937
**32.** Ponteira .................................... 931965
**33.** Ponteira para Extensão .................................... 931966
**34.** Arruela (2) .................................... 926106
**35.** Kit de Desengate Rápido ( não mostrado) .932097
**36.** Arruela .................................... 932085

**Kit de Vedação** .................................... 932263
**Kit de escova** (110/120, 220/240 VAC) ... 932189
(24 VDC) .................................... 932761

**Nota:** Os parafusos são do tipo cabeça Allen.

## Como fazer o pedido da unidade portátil de filtragem

Selecione o símbolo desejado (na posição correta) para construir um código de modelo.
**Exemplo:**

| Quadro 1 | Quadro 2 | Quadro 3 | Quadro 4 |
|---|---|---|---|
| | GT4 | 10C | |

**Quadro 1: Vedações**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***Nenhum*** | ***Nitrílica Carboxilato (padrão)*** |

Nota: Consulte a fábrica para fluidos não compatíveis com nitrílica

**Quadro 2: Modelo**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***GT4*** | ***Guardian® 110/220 VAC*** |
| GT4 D | 24VDC |
| GT4 E | 220/240 VAC |

**Quadro 3: Material**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| 74W | Tela metálica |
| 40W | Tela metálica |
| 25W | Tela metálica |
| 20C | Celulose |
| ***10C*** | ***Celulose*** |
| 20Q | Microglass III |
| ***10Q*** | ***Microglass* III** |
| 05Q | Microglass III |
| 02Q | Microglass III |
| WR | Remoção de água |

**Quadro 4: Opções**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| 1 | Nenhuma |
| 6 | Desconector rápido de conexões da mangueira |

***Favor observar que as opções em negrito, significam opções padrão com um prazo de entrega reduzido para quatro semanas ou menos. Consulte a fábrica sobre todas as outras opções de prazos de entrega.***

# *Sistemas Portáteis de Purificação*

*Modelos PVS 180, 600, 1200*

***Global Filtration Technology***

## Princípios da Operação

O óleo contaminado entra no Sistema Portátil de Purificação da Parker através de um vácuo de 25 pol/Hg (polegada/mercúrio). O óleo passa através do aquecedor de densidade em linha de baixo Watts, onde o óleo é aquecido  a uma temperatura otimizada de 66°C.

O óleo então entra na coluna de destilação, onde é exposto ao vácuo, através do uso de elementos dispersores especiais. Isto aumenta a área da superfície exposta do óleo e converte a água em forma de vapor, que então é vertida através do condensador pela bomba de vácuo.

O óleo livre de água cai na base da coluna e é removido por uma bomba de óleo lubrificante para serviço pesado. A bomba força o óleo seco através de um filtro final removedor de partículas.
O óleo limpo passa fora da unidade, de volta ao reservatório - indo para dentro do sistema.

## Efeitos da Contaminação com Água

A água é um dos contaminantes mais comuns num sistema de fluidos e um dos mais danificadores. Quando a água contamina um sistema, ela pode causar sérios problemas, tais como:

- Corrosão
- Quebra do fluido, redução das propriedades lubrificantes, perda do aditivo e oxidação do óleo
- Redução da intensidade dielétrica
- Desgaste abrasivo nos componentes hidráulicos

**Pontos de Saturação Típicos**

| Tipo do Fluido | PPM | % |
|---|---|---|
| Fluido Hidráulico | 300 | .03% |
| Fluido Lubrificante | 400 | .04% |
| Fluido Transformador | 50 | .005% |

A água livre ocorre quando o óleo se torna saturado e não consegue mais segurar água. Esta água geralmente é vista como óleo turvo ou bolhas de água no fundo de um reservatório. A água que é absorvida pelo óleo é denominada de água dissolvida. Em temperaturas mais elevadas, o óleo tem a capacidade de manter mais água  no estágio dissolvido, devido à expansão das moléculas de óleo. Na medida em que o óleo se esfria, esta capacidade reverte e a água livre aparecerá onde não esteve visível antes. Em adição à temperatura, o tipo de fluido também determina o ponto de saturação para o seu sistema (vide tabela acima).

Efeito da água no óleo na vida dos mancais (Baseado em 100% de vida a 0.01% de água no óleo).
Referência: "Machine Design" Julho 86, "Como a contaminação e a água afetam a vida do mancal" por Timken Bearing Co.

## Aplicações para PVS
## Sistemas Portáteis de Purificação

- Fábricas de papel
  - Lubrificação de secadores
  - Hidráulica
  - Lubrificação de compressores
  - Calandras
- Usinas de aço
  - Lubrificação dos mancais
  - Fundições contínuas
  - Lubrificação de prensas rolantes
- Geração de energia
  - Óleo de turbina
  - Óleo de transformador
  - Sistemas EHC
- Industrial/Aeroespacial
  - Normas para teste
  - Máquinas operatrizes

| Características | Vantagens | Benefícios |
|---|---|---|
| Tanque de retenção de condensado | Captura a água removida/solventes<br>Grande o suficiente para prover um longo intervalo de serviço | Elimina o perigo potencial de escape para a atmosfera<br>Custos de manutenção reduzidos |
| Tamanho compacto | Menor tamanho do mercado<br>Fácil portabilidade | Encaixa-se em entradas de portas e espaços estreitos<br>Uso aumentado |
| Guias p/ empilhadeira com garfos | Fornece um método seguro para levantar a unidade | Segurança do empregado<br>Facilmente transportável |
| Termostato programável | Evita super-aquecimento do óleo<br>Mantém o óleo em 1°F | Operação automática<br>Aumenta a vida do óleo |
| Operação automática | Uso sem mão-de-obra | Redução de custos de trabalho<br>Aumenta o tempo de operação |
| Chave de pólo reverso/falha de fase | Muda a rotação do motor mediante fornecimento de diferentes fontes de energia | Flexibilidade, menor manutenção<br>Evita a rotação incorreta |
| Circuito de segurança de alta temperatura | Fecha o aquecedor se os contatos primários falharem<br>Óleo nunca pode ultrapassar 122°C | Evita danos no sistema<br>Segurança do trabalhador |
| Interruptores de circuito usados em painel elétrico | Não há fusíveis para trocar<br>Diagnóstico simples | Menos peças de reposição, aumento do tempo de funcionamento<br>Redução dos custos de manutenção |
| Disponível com vedação EPR e aço inoxidável | Compatível com éster fosfato | Projetado especificamente para aplicação |
| Contato de aquecedor em estado sólido | Prolonga a vida útil do equipamento | Tempo de parada reduzido |

| Contaminante Principal | Desempenho do PVS |
|---|---|
| Particulado Sólido | Nível de limpeza * ISO 14/13/10 |
| Água | Remove 100% de água livre 80-90% de água dissolvida |
| Ar | Remove 100% de ar livre 90% de ar dissolvido |
| Gases | Remove 100% de gases livres 90% de gases dissolvidos |

* Quando utilizado material 2Q

## Desempenho Típico

| | |
|---|---|
| **Tamanho do Tanque** | 227 litros |
| **Tempo do Ciclo** | 62 Minutos |
| **Modelo Parker** | PVS 600 |
| **Conteúdo de Água (ppm)** | Inicial: 10.000 PPM (1.0%)<br>Final: 50 PPM (0.005%) |
| **Nível de Contaminação** | Inicial: ISO 21/18/16<br>Final: ISO 16/14/11 |

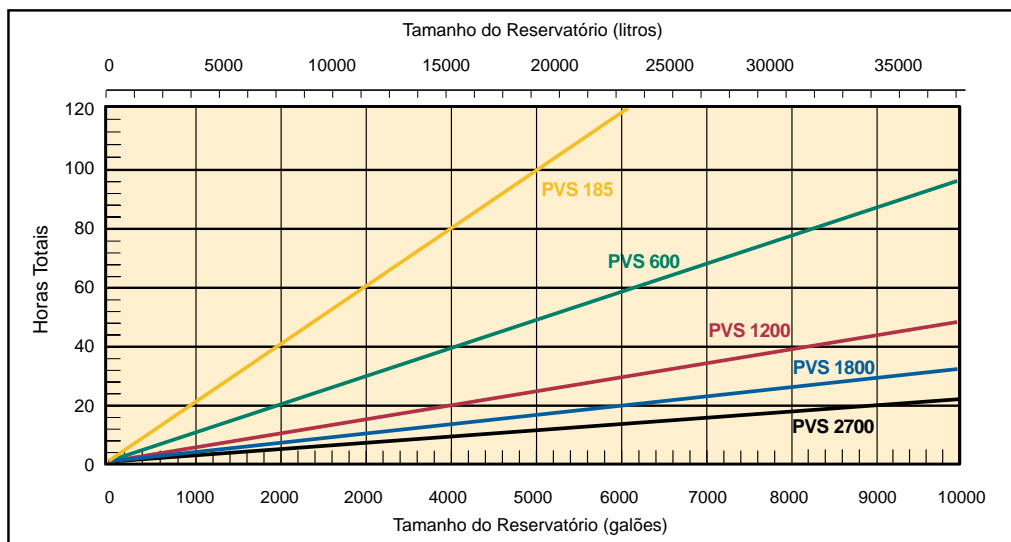
Inicial    Final

## PVS (Desidratação à Vácuo) em Comparação a Outras Tecnologias

**Unidades Centrífugas -** Remove somente água livre, têm dificuldades em quebrar emulsões estáveis; dimensões maiores porém com vazões menores; custos iniciais e de operação mais elevados.

**Unidades Dissecantes -** Possuem capacidade limitada de remoção de água devido a material absorvente; remove somente partículas que ingressaram pelo ar; caro se comparado ao volume de água removida.

**Unidades Coalescentes -** Remove somente a água livre; tem dificuldade em quebrar emulsões estáveis; não trabalha bem com fluidos viscosos (>100 sus); de tamanho muito maior se comparado ao PVS.

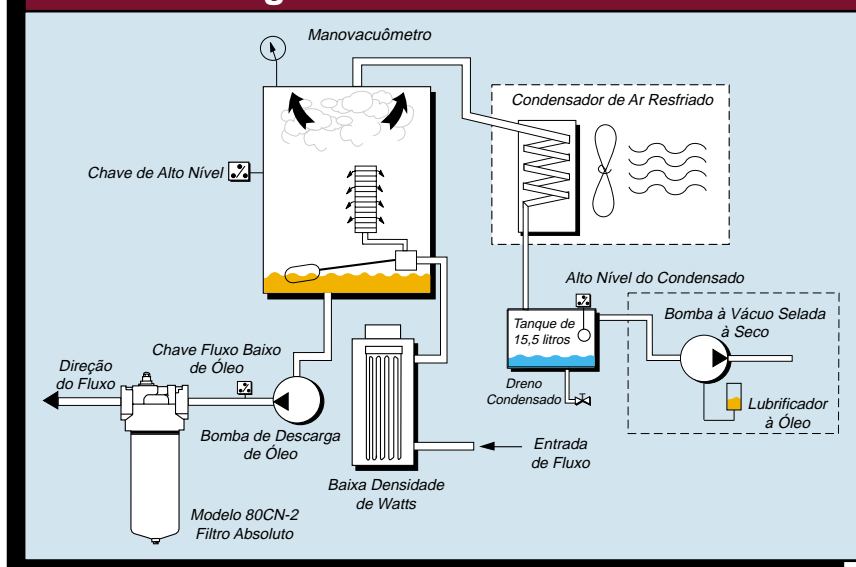
### Tempo Estimado para Remoção de Água
### 5000 ppm (0.5%) para 150 ppm (0.015%)

# PVS 185

## Especificações:

| | |
|---|---|
| Vazão | 5 gpm (18,9 lpm) |
| Altura | 60" (1524 mm) |
| Largura | 25" (635 mm) |
| Comprimento | 36" (914 mm) |
| Peso | 227,3 Kg |
| Vedação | Fluorcarbono (EPR opcional) |
| Tanque de Condensado | 15,5 litros |
| Elementos Dispersantes | 1 |
| Capacidade de Operação Mínima | 18,9 litros |
| Vácuo (máximo) | 25pol/Hg |
| Viscosidade (máxima) | 500 sus (108cSt) - descartável<br>2150 sus (460cSt) - pode ser limpo |
| Pressão de Saída (máxima) | 60 psi (4,1 bar) |
| Roscas Entrada/Saída | 3/4" JIC (macho) entrada<br>3/4" JIC (macho) saída |
| Carga Máxima em Ampères | 15-30 amps (dependendo da voltagem usada) |

## Elementos de Reposição

| Particulados | |
|---|---|
| 2Q ( 2 micron) | 932665Q |
| 5Q ( 5 micron) | 932666Q |
| 10Q (10 micron) | 932667Q |
| 20Q (20 micron) | 929927Q |
| **Dispersantes** | |
| Descartável (Coalescente) | 933180 |
| Pode ser Limpo | 933553 |
| **Sem Tubo** | |
| 02QE | 933734Q |
| 05QE | 933612Q |
| 10QE | 933735Q |
| 20QE | 933736Q |

## Diagrama de Vazão PVS 185

# PVS 600

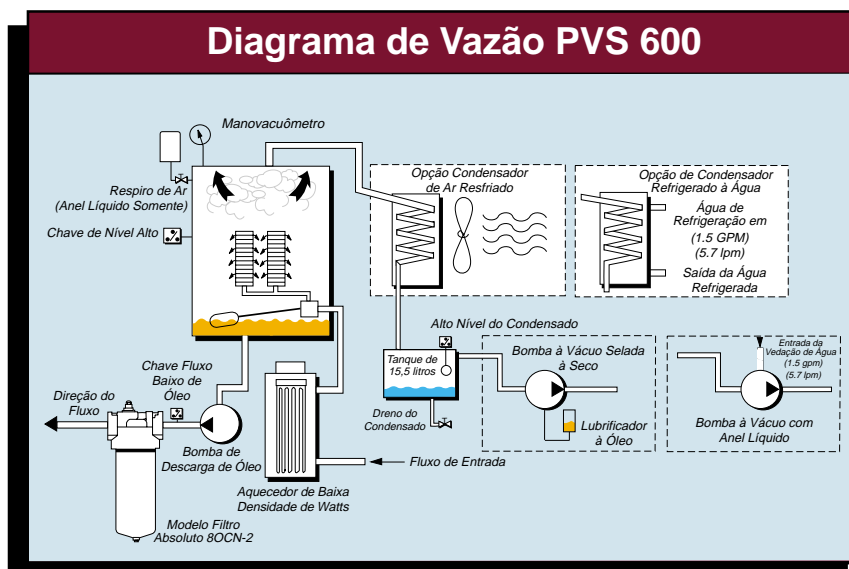
## Especificações:

| | |
|---|---|
| Vazão | 10 gpm (37,9 lpm) |
| Altura | 60" (1524 mm) |
| Largura | 25" (635 mm) |
| Comprimento | 36" (914 mm) |
| Peso | 341 Kg |
| Vedação | Fluorcarbono (EPR opcional) |
| Tanque de Condensado | 15,5 litros |
| Elementos Dispersantes | 2 |
| Capacidade de Operação Mínima | 22,7 litros |
| Vácuo (máximo) | 25pol/Hg |
| Viscosidade (máxima) | 500 sus (108cSt) - descartável<br>2150 sus (460cSt) - pode ser limpo |
| Pressão de saída (máxima) | 60 psi (4,1 bar) |
| Roscas Entrada/Saída | 1" JIC (macho) entrada<br>1" JIC (macho) saída |
| Carga Máxima em Ampères | 24-38 amps (dependendo das opções e voltagens usadas) |

## Elementos de Reposição

| Particulados | |
|---|---|
| 2Q ( 2 micron) | 932665Q |
| 5Q ( 5 micron) | 932666Q |
| 10Q (10 micron) | 932667Q |
| 20Q (20 micron) | 929927Q |
| **Dispersantes** | |
| Descartável (Coalescente) | 933180 |
| Pode ser Limpo | 933553 |
| **Sem Tubo** | |
| 02QE | 933734Q |
| 05QE | 933612Q |
| 10QE | 933735Q |
| 20QE | 933736Q |

Filtration

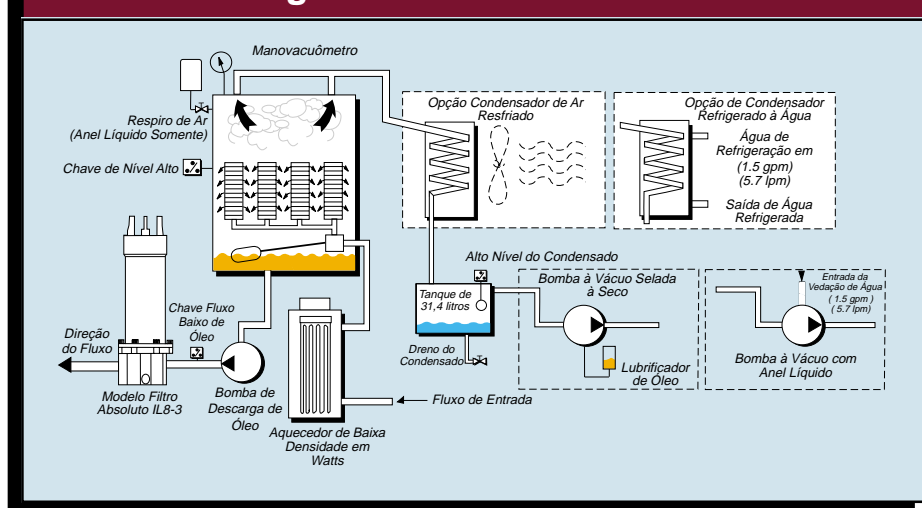
**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

# PVS 1200

## Especificações:

| | |
|---|---|
| Vazão | 20 gpm (75,7 lpm) |
| Altura | 65" (1651 mm) |
| Largura | 32" (813 mm) |
| Comprimento | 48" (1219 mm) |
| Peso | 636 Kg |
| Vedação | Fluorcarbono (EPR opcional) |
| Tanque de Condensado | 31,4 litros |
| Elementos Dispersantes | 4 |
| Capacidade de Operação Mínima | 41,6 litros |
| Vácuo (máximo) | 25pol/Hg |
| Viscosidade (máxima) | 500 sus (108cSt) - descartável<br>2150 sus (460cSt) - pode ser limpo |
| Pressão de saída (máxima) | 60 psi (4,1 bar) |
| Roscas Entrada/Saída | 1 1/2 " NPTF entrada<br>1" JIC (macho) saída |
| Carga Máxima em Ampères | 30-48 amps (dependendo das opções e voltagens usadas) |

## Elementos de Reposição

| Particulados | |
|---|---|
| 2Q ( 2 micron) | 932665Q |
| 5Q ( 5 micron) | 932666Q |
| 10Q (10 micron) | 932667Q |
| 20Q (20 micron) | 929927Q |
| **Dispersantes** | |
| Descartável (Coalescente) | 933180 |
| Pode ser Limpo | 933553 |
| **Sem Tubo** | |
| 02QE | 933734Q |
| 05QE | 933612Q |
| 10QE | 933735Q |
| 20QE | 933736Q |

## Diagrama de Vazão PVS 1200

# PVS 1800

## Especificações:

| | |
|---|---|
| Vazão | 30 gpm (113,6 lpm) |
| Altura | 65" (1651 mm) |
| Largura | 40" (1016 mm) |
| Comprimento | 72" (1829 mm) |
| Peso | 772 Kg |
| Vedação | Fluorcarbono (EPR opcional) |
| Tanque de Condensado | 31,4 litros |
| Elementos Dispersantes | 8 |
| Capacidade de Operação Mínima | 68,1 litros |
| Vácuo (máximo) | 25pol/Hg |
| Viscosidade (máxima) | 500 sus (108 cSt) - descartável<br>2150 sus (460 cSt) - pode ser limpo |
| Pressão de Saída (máxima) | 60 psi (4,1 bar) |
| Roscas Entrada/Saída | 2" NPTF - entrada<br>1,5" JIC - saída |
| Carga Máxima em Ampères | 40-65 amps @ 460 V/60Hz |

| Elementos de Reposição | |
|---|---|
| **Particulados** | |
| 2Q ( 2 micron) | 932665Q |
| 5Q ( 5 micron) | 932666Q |
| 10Q (10 micron) | 932667Q |
| 20Q (20 micron) | 929927Q |
| **Dispersantes** | |
| Descartável (Coalescente) | 933180 |
| Pode ser Limpo | 933553 |
| **Sem Tubo** | |
| 02QE | 933734Q |
| 05QE | 933612Q |
| 10QE | 933735Q |
| 20QE | 933736Q |

# PVS 2700

## Especificações:

| | |
|---|---|
| Vazão | 45 gpm (170,3 lpm) |
| Altura | 70" (1778 mm) |
| Largura | 60" (1524 mm) |
| Comprimento | 72" (1829 mm) |
| Peso | 817 Kg |
| Vedação | Fluorcarbono (EPR opcional) |
| Tanque de Condensado | 31,4 litros |
| Elementos Dispersantes | 8 |
| Capacidade de Operação Mínima | 68,1 litros |
| Vácuo (máximo) | 25pol/Hg |
| Viscosidade (máxima) | 500 sus (108cSt) - descartável<br>2150 sus (460cSt) - pode ser limpo |
| Pressão de Saída (máxima) | 60 psi (4,1 bar) |
| Roscas | 3" NPTF - entrada<br>2" NPTF - saída |
| Carga Máxima em Ampères | 50-70 amps @ 460 V/60Hz |

| Elementos de Reposição | |
|---|---|
| **Particulados** | |
| 2Q ( 2 micron) | 932665Q |
| 5Q ( 5 micron) | 932666Q |
| 10Q (10 micron) | 932667Q |
| 20Q (20 micron) | 929927Q |
| **Dispersantes** | |
| Descartável (Coalescente) | 933180 |
| Pode ser Limpo | 933553 |
| **Sem Tubo** | |
| 02QE | 933734Q |
| 05QE | 933612Q |
| 10QE | 933735Q |
| 20QE | 933736Q |

## Como fazer o pedido da unidade portátil de purificação

Selecione o símbolo desejado (na posição correta) para construir um código de modelo.
**Exemplo:**

| Quadro 1 | Quadro 2 | Quadro 3 | Quadro 4 | Quadro 5 | Quadro 6 | Quadro 7 | Quadro 8 | Quadro 9 | Quadro 10 | Quadro 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PVS | 600 | 460 | DS | D | 5Q | | 12 | AC | DFL |

**Quadro 1: Vedação**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***Nenhum*** | ***Fluorcarbono*** |
| E8 | EPR |

**Quadro 2: Mantagem Básica**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***PVS*** | ***Sistema portátil de purificação*** |

**Quadro 3: Vazão**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***185*** | ***5 gpm (18,9 lpm)*** |
| ***600*** | ***10 gpm (37,9 lpm)*** |
| ***1200*** | ***20 gpm (75,7 lpm)*** |
| 1800 | 30 gpm (113,6 lpm) |
| 2700 | 45 gpm (170,3 lpm) |

**Quadro 4: Voltagem**

| Modelo | Símbolo | Descrição |
|---|---|---|
| 185 | 220 | 220VAC, 1P, 60HZ |
| | 230 | 230VAC, 3P, 60HZ |
| | 380 | 380VAC, 3P, 50HZ |
| | 460 | 460VAC, 3P, 60HZ |
| | 550 | 575VAC, 3P, 60HZ |
| 600 | 230 | 230VAC, 3P, 60HZ |
| | 380 | 380VAC, 3P, 50HZ |
| | 460 | 460VAC, 3P, 60HZ |
| | 550 | 550VAC, 3P, 60HZ |
| 1200 | 380 | 380VAC, 3P, 50HZ |
| | 460 | 460VAC, 3P, 60HZ |
| | 550 | 550VAC, 3P, 60HZ |
| 1800 | 380 | 380VAC, 3P, 50HZ |
| | 460 | 460VAC, 3P, 60HZ |
| | 550 | 550VAC, 3P, 60HZ |
| 2700 | 380 | 380VAC, 3P, 50HZ |
| | 460 | 460VAC, 3P, 60HZ |
| | 550 | 550VAC, 3P, 60HZ |

**Quadro 5: Bomba à Vácuo**

| Símbolo | Ajuste de Pressão |
|---|---|
| ***DS*** | ***Selado à seco*** |
| ***LR*** | ***Anel líquido*** |

**Quadro 6: Elemento Dispersante**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***D*** | ***Descartável (Coalescente)*** |
| ***P*** | ***Pode ser limpo - para uso com fluidos viscosos ou altamente contaminados*** |

**Quadro 7: Elemento Particulado**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***2Q*** | ***2 Micron Microglass III*** |
| ***5Q*** | ***5 Micron Microglass III*** |
| ***10Q*** | ***10 Micron Microglass III*** |
| ***20Q*** | ***20 Micron Microglass III*** |

Nota: Os elementos acima estão calculados para Beta 200+ (99,5% de eficiência)

**Quadro 8: Carcaça**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| Nenhum | 80CN-2 |
| E | IL8 (39") Sem tubo - atualização |

Nota: A opção IL8 está disponível no modelo 600, e é padrão para os modelos 1200 e maiores

**Quadro 9: Aquecedor**

| Modelo | Símbolo | Descrição |
|---|---|---|
| ***185*** | ***3*** | ***3 KW (1 fase)*** |
| | ***10*** | ***10 KW (3 fases)*** |
| ***600*** | ***12*** | ***12 KW*** |
| | 24 | 24 KW |
| ***1200*** | ***24*** | ***24 KW*** |
| 1800 | 36 | 36 KW |
| 2700 | 48 | 48 KW |

**Quadro 10: Condensador**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| ***AC*** | ***Refrigerado à Ar*** |
| ***LC*** | ***Refrigerado à líquido*** |

**Quadro 11: Opções**

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| PW | Rodas pneumáticas |
| ACD | Dreno do condensado automático |
| DFL | Indicador de filtro sujo |
| RHM | Marcador de hora zerável |
| SFI | Indicador de fluxo visível |
| VFC | Circuito de fluxo variável |
| ICV | Válvula de controle na entrada |
| CE | CE |
| CSA | CSA |
| EXP | À prova de explosão |

***Favor observar que as opções em negrito, significam opções padrão com um prazo de entrega reduzido. Consulte a fábrica sobre as outras opções de prazos de entrega.***

# Acessórios para Reservatório

*Bocais de Enchimento, Peneiras, Difusores, Respiros, Medidores de Nível/Temperatura, Elementos de Tela de Sucção*

**Global Filtration Technology**

## Bocais de Enchimento Não-metálicos
### Modelos Furo Simples e Seis Furos

***Projeto Anti-respingo!***

### Especificações:

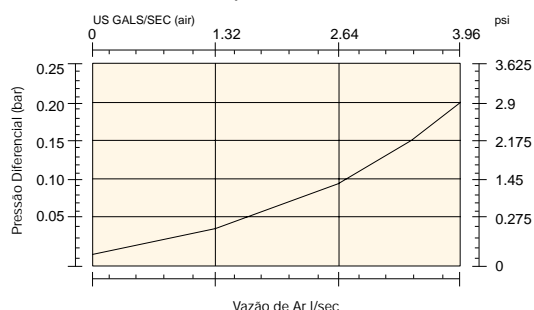
**Materiais:**
Corpo: Nylon não-corrosivo
Válvula: Nylon/Nitrílica
Haste: ABS, acetal com indicadores alto/baixo (Hi/Lo)

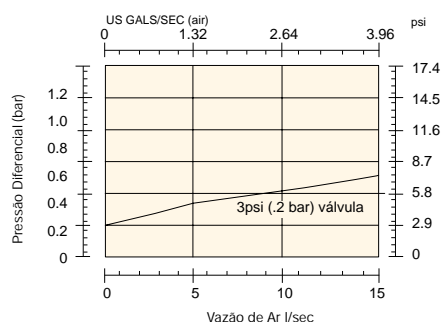
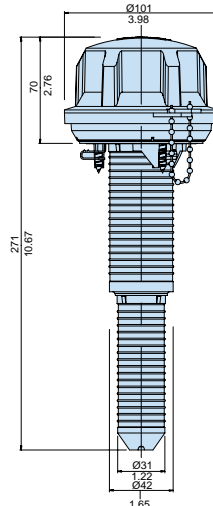
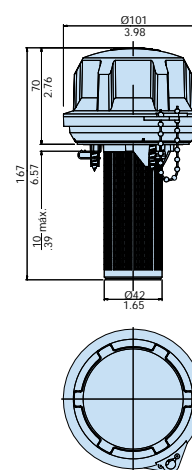
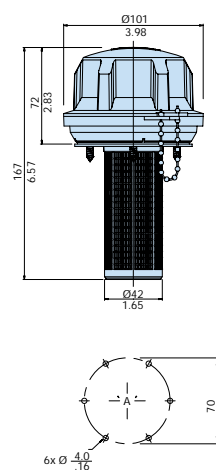
**Elemento Filtrante:** Espuma de poliuretano expandido, 10 microns

**Temperaturas de Operação:** -30°C a 90°C

**Vedações:** Nitrílica (furo simples), gaxeta de cortiça (seis furos)

**Opções de Pressurização:** 3 psi (0,2 bar)

**Haste:** (opcional) comprimentos de 7,9 pol (200 mm) ou 15,8 pol. (400 mm) com indicadores alto/baixo (Hi/lo) ajustáveis

(Não pressurizado)

(Pressurizado)

Peneira Telescópica

Opção de Furos Simples

Opção de Seis Furos

Medida Linear = mm / pol

### Não Pressurizado

| Furo Simples | Seis Furos | Nível em microns | Descrição | Parafusos* |
|---|---|---|---|---|
| FB1.A1A1A2P | FB1.D1A1A2P | 10 | Bocal de enchimento sem peneira | (6)-M10x.5 |
| FB1.A1A1B2P | FB1.D1A1B2P | 10 | Bocal de enchimento com peneira 3,7" (95 mm) | (6)-M10x.5 |
| FB1.A1A1C2P | FB1.D1A1C2P | 10 | Bocal de enchimento sem peneira telescópica | (6)-M10x.5 |

### Pressurizado

| Furo Simples | Seis Furos | Nível em microns | Descrição | Parafusos* |
|---|---|---|---|---|
| Não Disponível | FB1.D1B1A2P | 10 | 3 psi (.2 bar) sem peneira | (6)-M10x.5 |
| Não Disponível | FB1.D1B1B2P | 10 | 3 psi (.2 bar) com 3.7" (95 mm) peneira | (6)-M10x.5 |
| Não Disponível | FB1.D1B1C2P | 10 | 3 psi (.2 bar) com peneira telescópica | (6)-M10x.5 |

### Hastes

| Nº da Peça | Descrição |
|---|---|
| DIP.FB2 | Embalagem (10) x 7.9" |
| DIP.FB4 | Embalagem (10) x 15.8" |

* Parafusos de montagem somente para modelo com seis furos.

## Respiros Não-metálicos
### Tipo Rosqueado

***Projeto Anti-respingo!***

### Especificações:

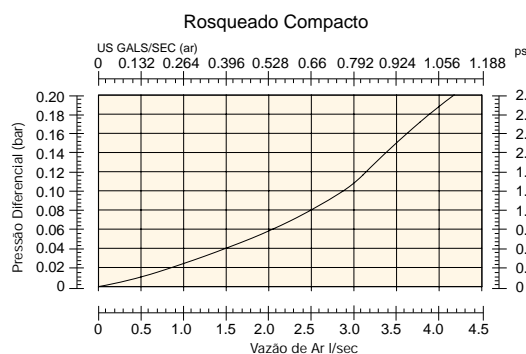
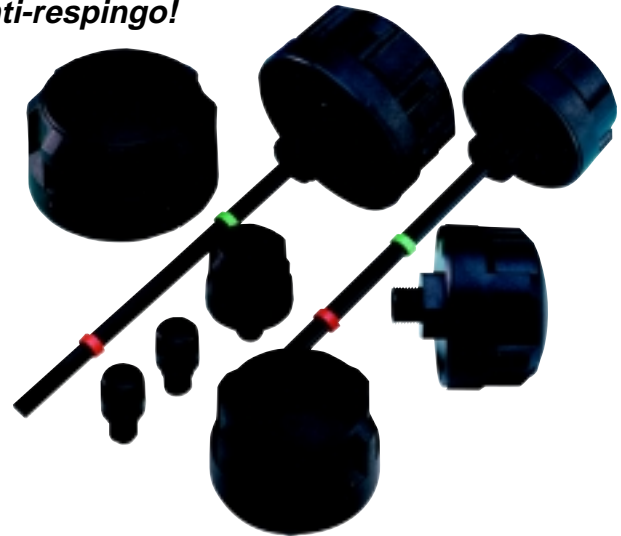
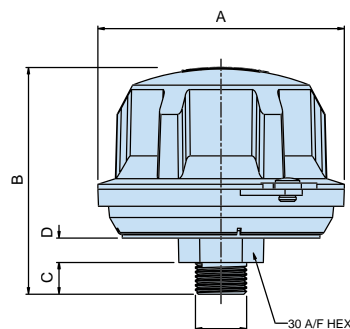
**Materiais:**
Corpo: Nylon 66
Válvula: Nylon/Nitrílica
Haste: ABS, acetal com indicadores alto/baixo (Hi/Lo)

**Elemento Filtrante:** Espuma de poliuretano expandido, 10 microns

**Temperaturas de Operação:** -30°C a 90°C

**Vedações:** Nitrílica

**Opções de Pressurização:** 3 psi (0,2 bar)

**Haste:** (opcional) comprimentos de 7,9 pol (200 mm) ou 15,8 pol. (400 mm) com indicadores alto/baixo (Hi/Lo) ajustáveis

Rosqueado Compacto

Tamanho da Rosca

Tamanho da Rosca

### Rosqueado Compacto

| Nº da Peça | Micronagem | Rosca | Pressão | "A" | "B" | "C" | "D" |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SB1.A1A2P* | 10 | 1/4"NPT | Não pressurizado | 1.6" (40 mm) | 2.2" (57 mm) | .55" (14 mm) | .24" (6 mm) |
| SB1.B1A2P* | 10 | 3/8" NPT | Não pressurizado | 1.6" (40 mm) | 2.3" (57 mm) | .49" (12.5 mm) | .35" (9 mm) |
| SB1.C1A2P* | 10 | 1/2" NPT | Não pressurizado | 1.6" (40 mm) | 2.4" (60 mm) | .53" (13.5 mm) | .35" (9 mm) |
| SB1.D1A2P* | 10 | 3/4" NPT | Não pressurizado | 1.6" (40 mm) | 2.4" (60 mm) | .55" (14 mm) | .35" (9 mm) |

* Embalagem de (10) peças.

### Rosqueado Padrão

| Nº da Peça | Micronagem | Rosca | Pressão | "A" | "B" | "C" | "D" |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FB1.C1A3A2P | 10 | 1/2"NPT | Não pressurizado | 4.0" (101 mm) | 3.7" (93 mm) | .51" (13 mm) | .39" (10 mm) |
| FB1.C1B3A2P | 10 | 1/2" NPT | 3 psi (.2 bar) | 4.0" (101 mm) | 3.7" (93 mm) | .51" (13 mm) | .39" (10 mm) |
| FB1.B1A3A2P | 10 | 3/4" NPT | Não pressurizado | 4.0" (101 mm) | 3.8" (95 mm) | .63" (16 mm) | .39" (10 mm) |
| FB1.B1B3A2P | 10 | 3/4" NPT | 3 psi (.2 bar) | 4.0" (101 mm) | 3.8" (95 mm) | .63" (16 mm) | .39" (10 mm) |

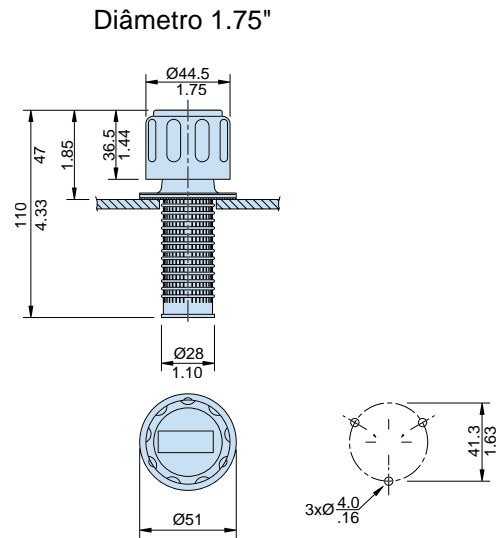
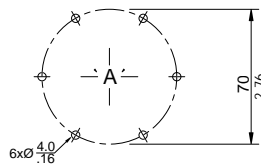
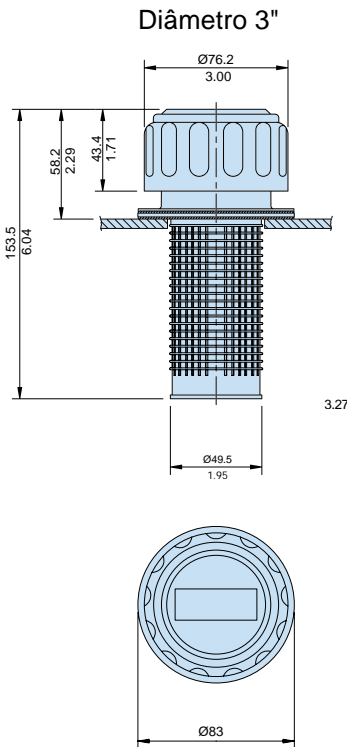
### Hastes

| Nº da Peça | Descrição |
|---|---|
| DIP.FB2 | Embalagem (10) x 7.9" |
| DIP.FB4 | Embalagem (10) x 15.8" |

## Bocais de Enchimento Metálicos
### Tipo Flange

### Especificações:
**Materiais:**
Tampa & Bocal: Niquelado
Válvula: Nylon/Nitrílica
**Gaxeta:** Cortiça
**Elemento Filtrante:** Espuma de poliuretano expandido, 10 microns.
**Temperaturas de Operação:** -30°C a 90°C
**Vedações:** Nitrílica
**Opções de Pressurização:** 3 psi (0,2 bar)

Diâmetro 3"

Ø76.2
3.00
58.2
2.29
43.4
1.71
153.5
6.04
3.27
Ø49.5
1.95

Diâmetro 1.75"

Medida Linear = mm/pol

### Tipo Flange, Não Pressurizado

| Nº da Peça | Nº da Peça (Mont. Tampa) | Micronagem | Fluxo de Ar | Descrição | Parafuso |
|---|---|---|---|---|---|
| MB1.D1A1B1P | CP1.D1A1A1P | 10 | 7.5 l/sec. | 3" (76 mm) diâmetro | (6)-M10x.5 |
| MB1.D1A1B2P | Não Disponível | 10 | 5 l/sec. | 3" (76 mm) diâmetro, trava | (6)-M10x.5 |
| MB1.A1A1B1P | CP1.A2A1A1P | 10 | 7.5 l/sec. | 1.75" (44.5 mm) diâmetro | (6)-M10x.5 |

### Tipo Flange, Pressurizado

| Nº da Peça | Nº da Peça (Mont. Tampa) | Micronagem | Fluxo de Ar | Descrição | Parafuso |
|---|---|---|---|---|---|
| MB1.D1C1B1P | CP1.D1C1A1P | 10 | 7.5 l/sec. | 5 psi (.35 bar), 3" (76 mm) diâmetro | (6)-M10x.5 |

# Respiros Metálicos
## Tipo Roqueado

### Especificações:
**Materiais:**
Tampa & Bocal: Niquelado
Válvula: Nylon/Nitrílica

**Gaxeta:** Cortiça

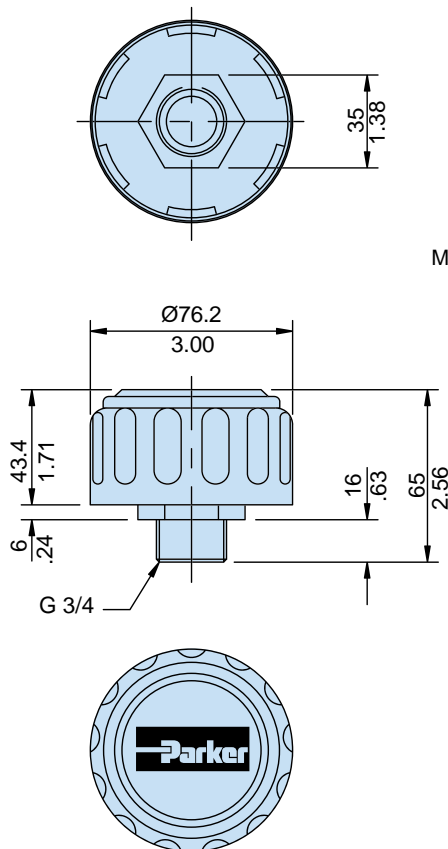
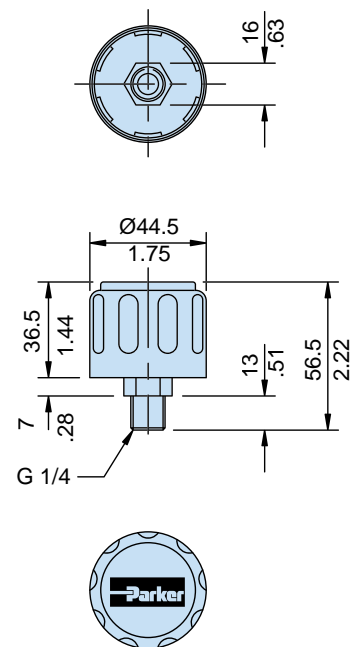
**Elemento Filtrante:** Espuma de poliuretano expandido, 10 microns.

**Temperaturas de Operação:** -30°C a 90°C

**Vedações:** Nitrílica

**Opções de Pressurização:** Nenhuma, 5 psi (0,35 bar)

Rosca 3/4”

Rosca 1/4”

Medida Linear = mm/pol

### Rosqueado, Não Pressurizado

| Nº da Peça | Micronagem | Vazão de Ar | Rosca | Descrição |
|---|---|---|---|---|
| MB1.B1A3A1P | 10 | 5 l/sec. | 3/4" NPT | 3" (76 mm) diâmetro |
| MB1.C1A3A1P | 10 | 2.5 l/sec. | 1/4" NPT | 1.75" (44.5 mm) diâmetro |

### Rosqueado, Pressurizado

| Nº da Peça | Micronagem | Vazão de Ar | Rosca | Descrição |
|---|---|---|---|---|
| MB1.B1C3A1P | 10 | 7.5 l/sec. | 3/4" NPT | 5psi (.35 bar) com 3" (76 mm) diâmetro |

## TriCeptor
### Sistema Parker de Respiros de Tanque

P/N 934330

P/N 934331

A introdução da nova série de TriCeptor de respiros de tanque aumenta a linha de produtos da Parker. Quando usados em conjunto com nossa completa linha de filtros de pressão, retorno e sucção, proporcionam a melhor prevenção de contaminação.

O TriCeptor elimina as partículas, água (umidade e condensada), bem como vapores de óleo e odores associados no ar dos reservatórios hidráulicos.

P/N 934332

O TriCeptor utiliza um processo múltiplo de purificação do ar. Um grande volume de sílica gel absorve a água; o agente hidroscópico tem um grande poder de remoção. Sua condição é indicada através da mudança de cor.

O carvão ativado é altamente efetivo na remoção de vapores criados no sistema, antes que entrem no meio ambiente.

Os benefícios de um ar seco e limpo de grande importância para a maioria dos sistemas e crucial para muitos. Algumas das aplicações normalmente vistas são:

- Reservatório de sistema de lubrificação
- Tanques de unidades de força
- Armazenamento de óleo
- Equipamentos terrestres de apoio para aviões
- Equipamentos mobil
- Caixas de engrenagens
- Equipamentos marítimos

Quando você especifica os filtros Parker, você especifica mais do que apenas o produto, você exige que a companhia tenha o compromisso de oferecer soluções para o seu sistema. A Parker se compromete em proporcionar essas soluções através da excelência em design e fabricação

| Características | Vantagens | Benefícios |
|---|---|---|
| • Projetado para filtragem de sólidos | • Remove partículas sólidas do fluxo de ar de entrada e saída do reservatório | • Aumenta a vida dos filtros do sistema e reduz custos |
| • Carvão ativado | • Remove odores do fluxo de saída de ar | • Não agride o meio ambiente |
| • Agente higroscópico | • Remove vapor de água do ar | • Ar seco no reservatório |
| • Fita adesiva de fechamento do filtro | • Mantém a unidade intacta antes do uso<br>• Facilita abertura para passagem do ar | • Elimina resíduos, maximiza a utilização<br>• Reduz custos, economiza tempo |
| • Vários adaptadores | • Adapta na maioria dos reservatórios | • Instalação simples |
| • Múltiplos tamanhos | • Utiliza máxima capacidade quando o espaço permite | • Reduz intervalo de manutenção |

## Características

**Blocos de Espuma**
- Isolam os materiais removidos do contato da névoa de óleo e seguramente os retém

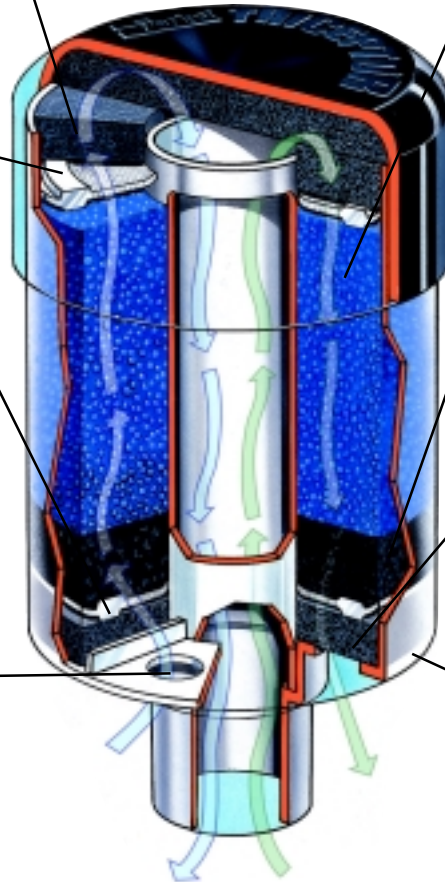
**Blocos de Filtro**
- Especialmente projetados, removem partículas sólidas no lado contaminado do fluxo e então regeneram pela liberação dessas partículas quando o fluxo de ar reverte a direção. O bloco mais baixo remove a contaminação do ar e o segundo protege contra qualquer migração do carvão ativado ou do dissecante.

**Entrada de Ar**
- No total, oito furos permitem o livre fluxo de ar dentro e fora do TriCeptor

**Sílica Gel Dissecante**
- Tem a maior capacidade de remoção por volume de qualquer método de absorção. Indica a condição pela mudança de cor

**Carvão Ativado**
- Remove vapores de óleo e odores. A porcentagem de mistura proporciona uma vida consistente para sílica gel

**Bloco de Espuma**
- Garante que o bloco do filtro esteja posicionado perfeitamente e o protege de agentes externos

**Tubo Moldado**
- Resistente e absorvedor de impacto, é onde são encaixados sob pressão os adaptadores. É montado por simples pressão

## Especificações

**Materiais:**
Corpo: Copolímero polipropileno transparente
Tampa: Copolímero polipropileno
Bocal Padrão: PVC

**Temperatura de Operação:**
-29°C a 121°C

**Máxima Pressão de Operação:**
5 psi (0,34 bar)

**Elemento Filtrante:**
Poliester, sílica gel, carvão ativado

**Compatibilidade:**
Fluidos à base de petróleo, éster de fosfato, combustível de aviação, outros fluidos consultar a fábrica

**Eficiência de Remoção de Partículas:**
98.7% (ß 75) para 3 microns
99.5% (ß 200) para 4 microns
99.9% (ß 1000) para 5,3 microns

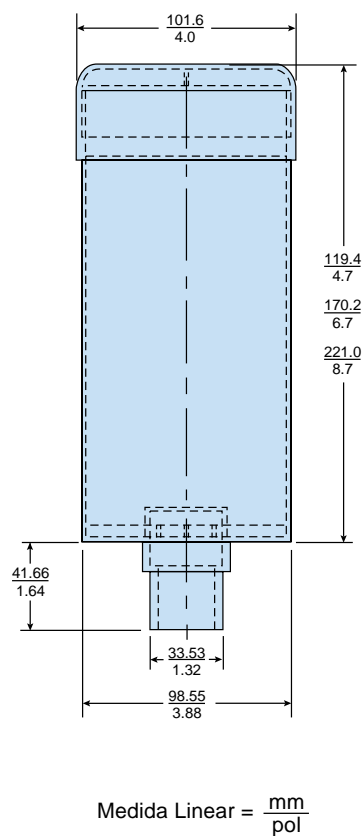
| | 934330 | 934331 | 934332 |
|---|---|---|---|
| **Peso** (Total de Envio) | 0,57 Kg | 0,79 Kg | 1,02 Kg |
| **Capacidade de Adsorvição** | 0,12 Kg | 0,20 Kg | 0,27 Kg |
| **Volume de Sílica Gel** | 396,9 ml (24,217 $pol^3$) | 635,1 ml (38,747 $pol^3$) | 873,2 ml (53,277 $pol^3$) |
| **Volume de Carvão** | 79,3 ml (4,844 $pol^3$) | 158,7 ml (9,687 $pol^3$) | 238,1 ml (14,53 $pol^3$) |
| **Área Total de Filtragem** | 71,0 $cm^2$ | 71,0 $cm^2$ | 71,0 $cm^2$ |

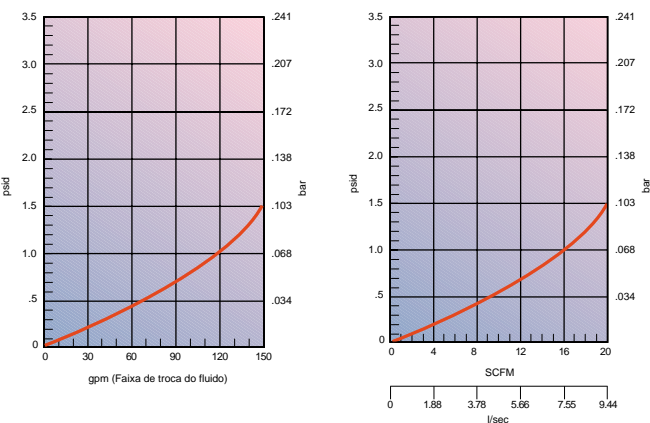
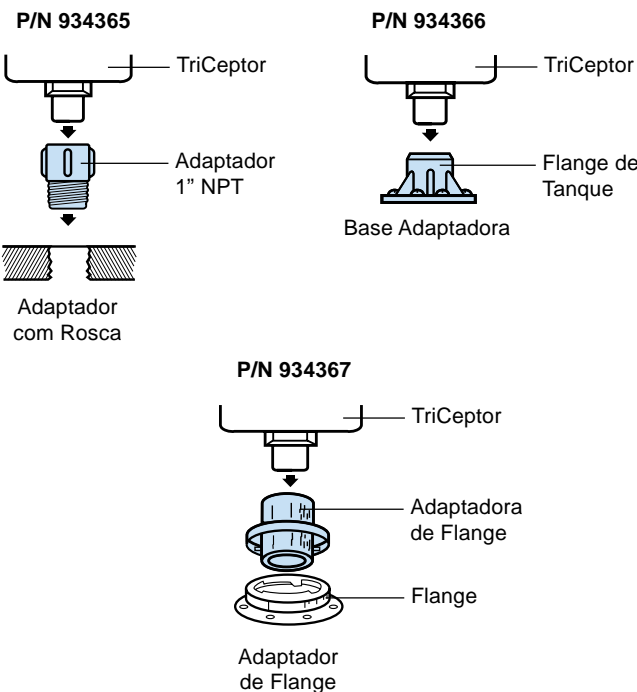
## Instalação

Os respiros TriCeptor foram projetados para uma instalação simples na maioria dos equipamentos, independente da conexão de montagem. Visto que os respiradouros TriCeptor são descartáveis, uma simples pressão nos mesmos permite uma rápida e fácil manutenção. Diversos adaptadores de montagem (mostrados abaixo) estão disponíveis para fornecer a montagem desejada. O processo de instalação/troca consiste de quatro passos simples:

1. Remova da embalagem plástica protetora.
2. Remova a capa azul do tubo de alimentação de 1"
3. Remova a etiqueta fina de metal para expor a quantidade necessária de furos de entrada de ar.
4. Pressione o TriCeptor no adaptador de montagem.

A manutenção do TriCeptor também é muito fácil. Quando o sílica gel muda de cor, do azul para o rosa, o respiro não está mais ativo e precisa ser trocado. Simplesmente remova a unidade e descarte adequadamente.

Medida Linear = $\frac{mm}{pol}$

## Curva de Desempenho

As curvas do gráfico abaixo mostram o desempenho dos três TriCeptor para vazão do ar. Para uma vida otimizada, a restrição inicial não deverá exceder a 1,5 psid (0,103 bar).

### Montando Adaptadores

| Modelo | Número da Peça | Quantidade |
|---|---|---|
| Respiro de 5" | 934330 | 6 peças |
| Respiro de 7" | 934331 | 6 peças |
| Respiro de 9" | 934332 | 6 peças |
| Adaptador Rosqueado | 934365 | 1 peça |
| Base Adaptadora | 934366 | 1 peça |
| Adaptador de Flange | 934367 | 1 peça |

# Respiros
## Tipo Spin-on

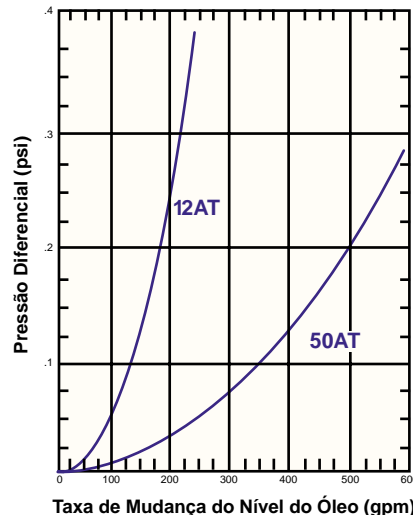
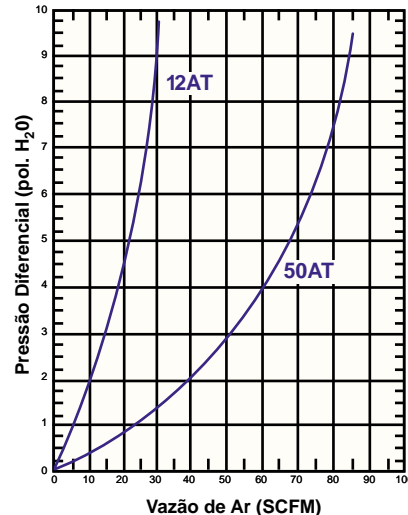
### Especificações:
**Materiais:** Chapa de aço
**Elemento Filtrante:** Celulose
**Temperaturas de Operação:** -40°C a 107°C
**Vedações:** Nitrílica
**Peso:** 12AT - 0,54 kg cada
50AT - 1,0 kg cada

**Tamanhos**
Selecione o filtro spin-on de tamanho adequado para obter a vazão máxima de enchimento do reservatório ou da taxa de troca de ar. Como regra geral vale: a queda de pressão deve ser limitada a 0,18 psid (5" $H_2O$).

Recomenda-se a troca do filtro após 500 horas de operação. Trocas mais freqüentes podem ser necessárias quando se opera em áreas altamente contaminadas, tais como operações de rebolos, fundições primárias de metal e equipamentos mobil. Sob tais condições, aumente a freqüência de troca a cada 250 horas.

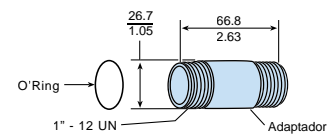
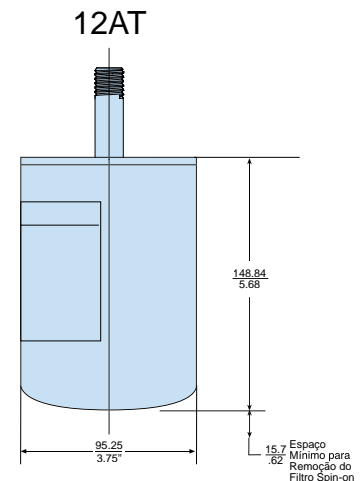
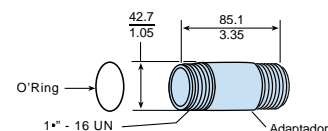
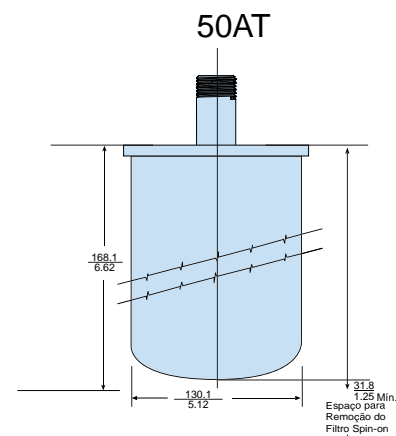
Medida Linear = mm / pol

Os gráficos são somente para os filtros 03C. A queda de pressão total, atráves do filtro, adaptador e conexões, pode ser encontrada adicionando-se as quedas de pressão abaixo:

+ 1.5% para cada pol. do adaptador do 12AT ou mangueiras de 3/4” utilizada
+ 3.0% para cada cotovelo de 3/4” utilizado
+ 1.0% para cada pol. do adaptador do 50AT ou mangueiras de 1 1/4” utilizadas
+ 2.0% para cada cotovelo de 1 1/4” utilizado

P/N 926876

P/N 926875

| Elemento | Taxa de Ar* | Diâmetro | Kit de Adaptação |
|---|---|---|---|
| 926543 | 1 micron | 3.75" | 926876 |
| 921999 | 2 micron | 3.75" | 926876 |
| 925023 | 5 micron | 3.75" | 926876 |
| 926541 | 1 micron | 5.1" | 926875 |
| 926169 | 2 micron | 5.1" | 926875 |
| 926170 | 5 micron | 5.1" | 926875 |

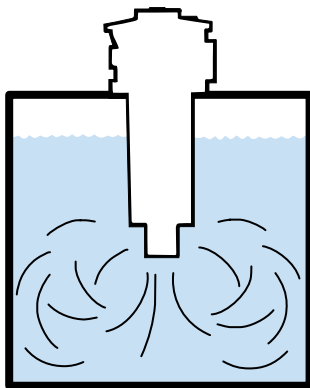
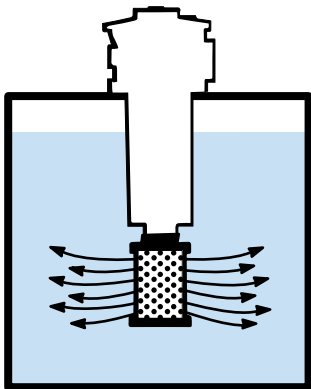
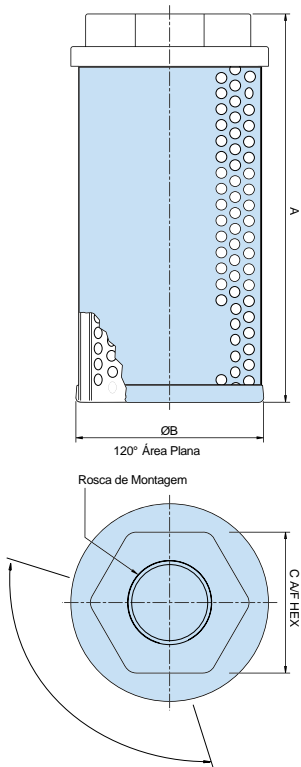
* 99% de eficiência de remoção para partículas maiores do que aquelas com tamanho definido no ar.

# Difusores

## Especificações:

**Materiais:**
Corpo e Tampa: Zincado
Cabeçote: Nylon

**Temperaturas de Operação:** 90°C no máximo

**Peso:** Vide tabela abaixo

**Benefícios:**
A instalação de um difusor num reservatório hidráulico é uma mudança simples que pode representar uma grande diferença na eficiência do sistema. Devido a tubos especiais concêntricos, projetados com furos de descarga, em 180° opostos reduz-se a aeração do fluido, a espuma e o ruído do reservatório. A vida da bomba também é estendida, reduzindo-se a cavitação à entrada da bomba. Os efeitos da colocação de um difusor num sistema são mostrados abaixo.

*Vazão sem Difusor*

*Vazão com o Difusor Instalado*

| Número da Peça | Rosca (NPT) | Vazão Nominal gpm (lpm) | Comprimento "A" pol (mm) | Diâmetro "B" pol (mm) | HEX "C" pol. (mm) | Peso kg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DF1.A2BP | 3/4" | 13 (50) | 4.7 (120) | 2.4 (62) | 1.81 (46) | 0.27 |
| DF1.B4BP | 1" | 30 (114) | 5.0 (127) | 3.4 (86) | 2.17 (55) | 0.42 |
| DF1.B6BP | 1 1/2" | 60 (227) | 7.0 (178) | 3.4 (86) | 2.56 (65) | 0.56 |
| DF1.B9BP | 2" | 120 (454) | 9.5 (242) | 3.4 (86) | 2.95 (75) | 0.69 |

# Medidores de Nível/Temperatura

## Especificações:

**Materiais:**
Lentes: Poliamida transparente
Base das Lentes: Nylon 66

**Sustentação:** Poliestireno de alto impacto (sem alumínio)

**Indicador:** Álcool azul

**Compatibilidade do Fluido:** Fluidos à base mineral e petróleo

**Montagem:** Fixação frontal ou traseira, 2 furos (M10)

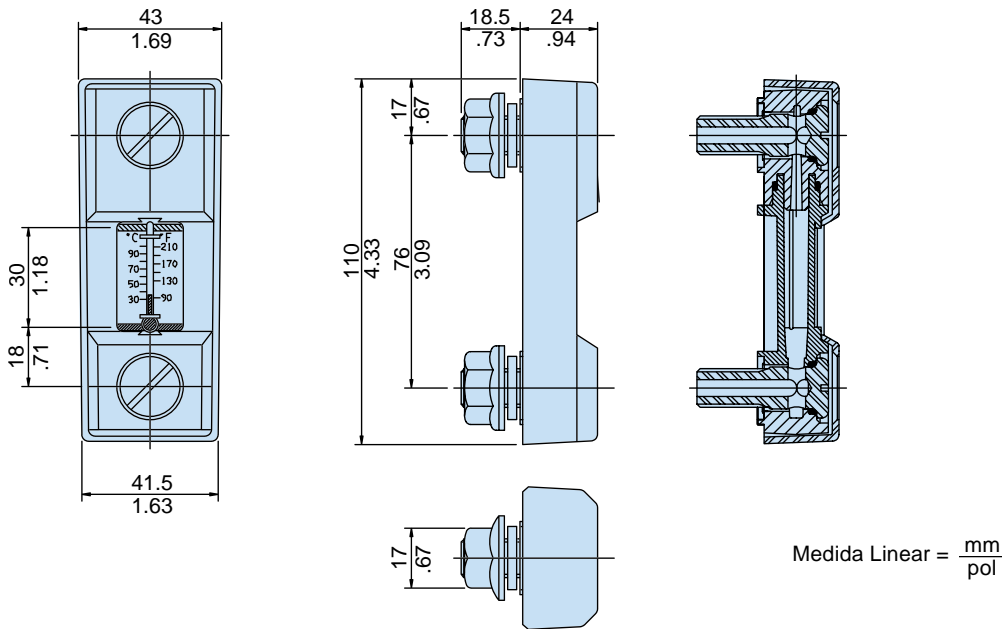
**Máxima Pressão de Operação:** 14,7 psi (1 bar)

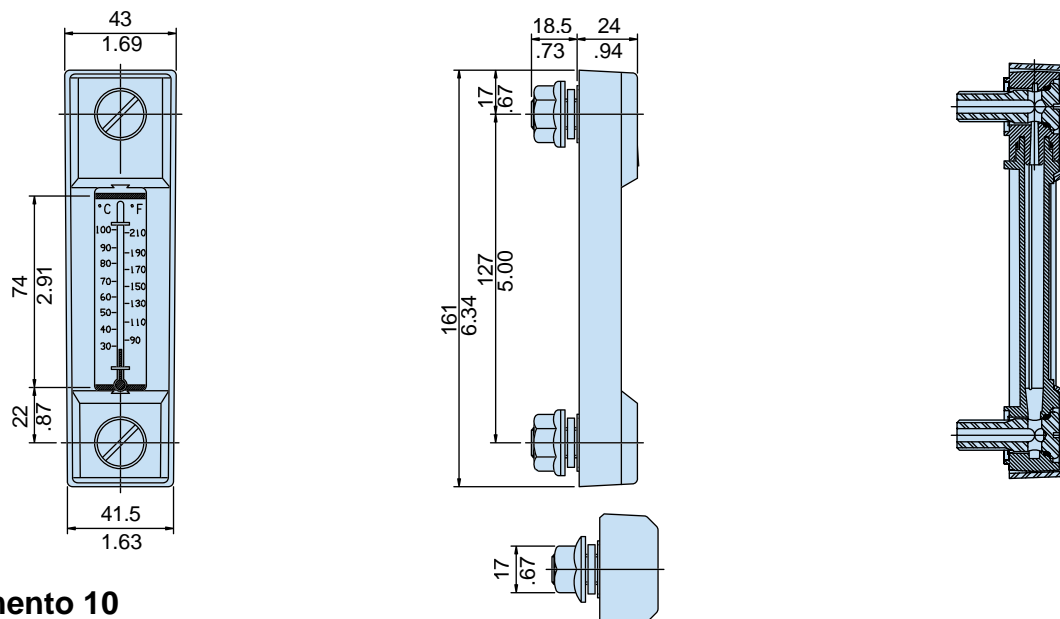
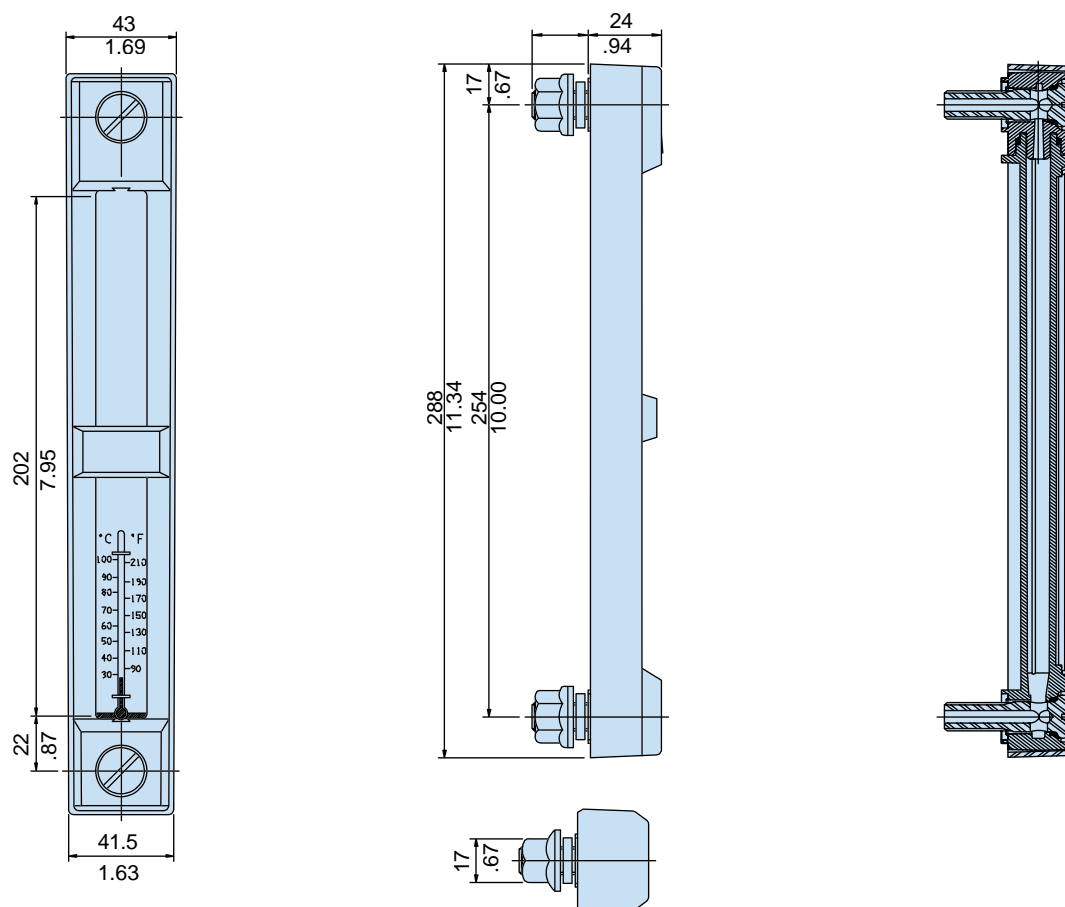
**Temperaturas de Operação:** -30°C a 90°C

**Vedações:** Nitrílica

**Faixa do Termômetro:** -30°C a 90°C

## Comprimento 3

Medida Linear = mm / pol

| Nº da Peça | Rosca | Comprimeno | Descrição |
|---|---|---|---|
| LG1.A2A2P | M10 | 3 | Nível do fluido e temperartura |
| LG1.B2A2P | M10 | 5 | Nível do fluido e temperartura |
| LG1.C2A2P | M10 | 10 | Nível do fluido e temperartura |

## Comprimento 5

## Comprimento 10

Medida Linear = $\frac{mm}{pol}$

# Elementos de Tela de Sucção

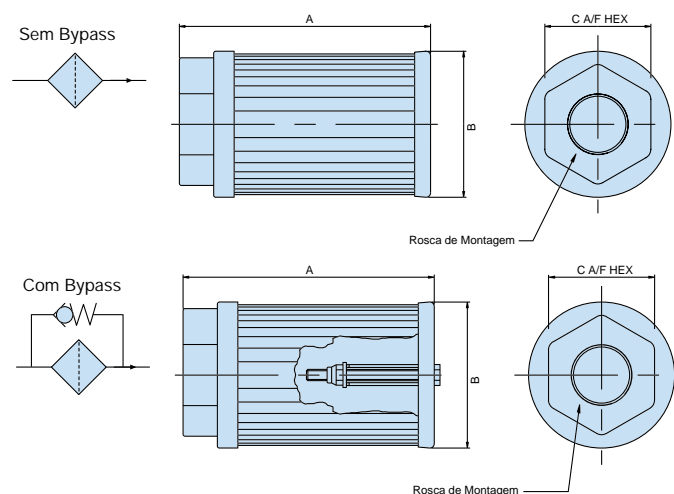
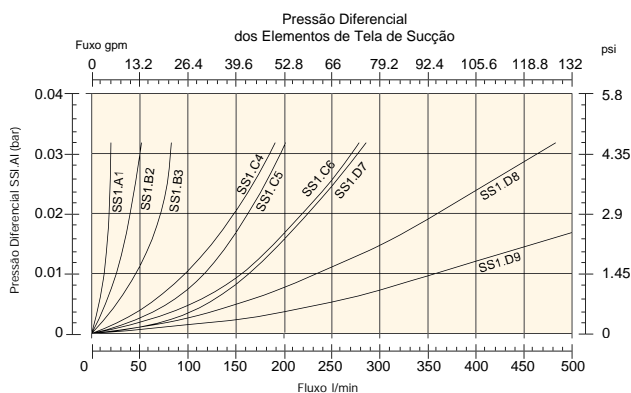
## Especificações:

**Materiais:**
Material: Aço inoxidável
Tubo e Tampa: Zincado
Cabeçote: Nylon

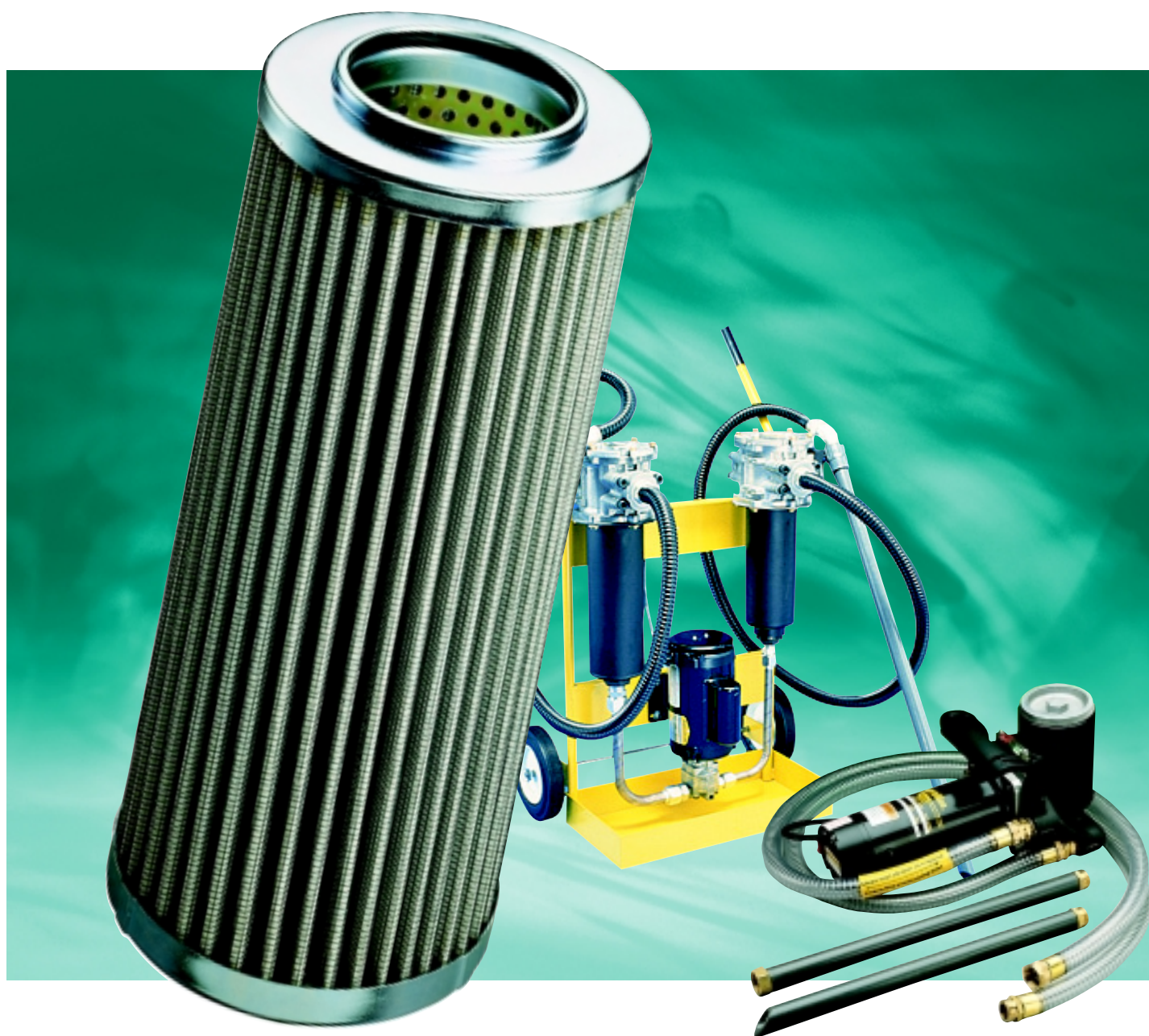
**Elemento Filtrante:** Tela de aço inoxidável de 120 microns

**Temperaturas de Operação:** 90°C máximo

**Bypass:** Nenhum, 3 psi (0,2 bar)

**Peso:** Vide tabela abaixo

| Nº da Peça com Bypass | Nº da Peça sem Bypass | Conexão (NPT) | Vazão Nominal gpm (lpm) | Comprimento "A" pol (mm) | Diâmetro "B" pol (mm) | Hexagonal "C" pol (mm) | Peso kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SS1.A1B1BP | SS1.A1B1AP | 1/2" | 4 (15) | 4.15 (105.5) | 1.81 (46) | 1.42 (36) | 0,08 |
| SS1.B2B1BP | SS1.B2B1AP | 3/4" | 7 (25) | 4.31 (109.5) | 2.52 (64) | 1.81 (46) | 0,15 |
| SS1.B3B1BP | SS1.B3B1AP | 1" | 13 (50) | 5.50 (139.5) | 2.52 (64) | 2.17 (55) | 0,17 |
| SS1.C4B1BP | SS1.C4B1AP | 1 1/2" | 25 (95) | 5.51 (140) | 3.39 (86) | 2.56 (65) | 0,28 |
| SS1.C5B1BP | SS1.C5B1AP | 1 1/2" | 34 (130) | 7.87 (200) | 3.39 (86) | 2.56 (65) | 0,33 |
| SS1.C6B1BP | SS1.C6B1AP | 2" | 48 (180) | 10.24 (260) | 3.39 (86) | 2.95 (75) | 0,40 |
| SS1.D7B1BP | SS1.D7B1AP | 2" | 59 (225) | 5.91 (150) | 5.91 (150) | 2.76 (70) | 0,64 |
| SS1.D8B1BP | SS1.D8B1AP | 2 1/2" | 92 (350) | 8.35 (212) | 5.91 (150) | 3.54 (90) | 0,72 |
| SS1.D9B1BP | SS1.D9B1AP | 3" | 132 (500) | 10.71 (272) | 5.91 (150) | 3.94 (100) | 0,92 |

# Par◇Gel™

*Elementos de Filtro Removedores de Água*

***Global Filtration Technology***

## Elementos de filtro Par-Gel™ são uma ferramenta eficiente para o controle de problemas relacionados à água em sistemas de unidades hidráulicas e de lubrificação.

A manutenção adequada de fluidos refere-se mais do que apenas à remoção de material particulado. Você também precisa remover a água. A Parker desenvolveu o Par-Gel™, elementos de remoção de água, a serem usados em combinação com filtros de particulados para fornecer benefícios significativos.

- Menos desgaste dos componentes e conseqüentemente menos contaminantes gerados no sistema
- Redução significativa do tempo parado e troca de componentes com falhas
- Aumento da eficiência do sistema e assim melhorando a produtividade da máquina
- Trocas menos freqüentes e disposição de fluido contaminado
- Chance reduzida de falha grave

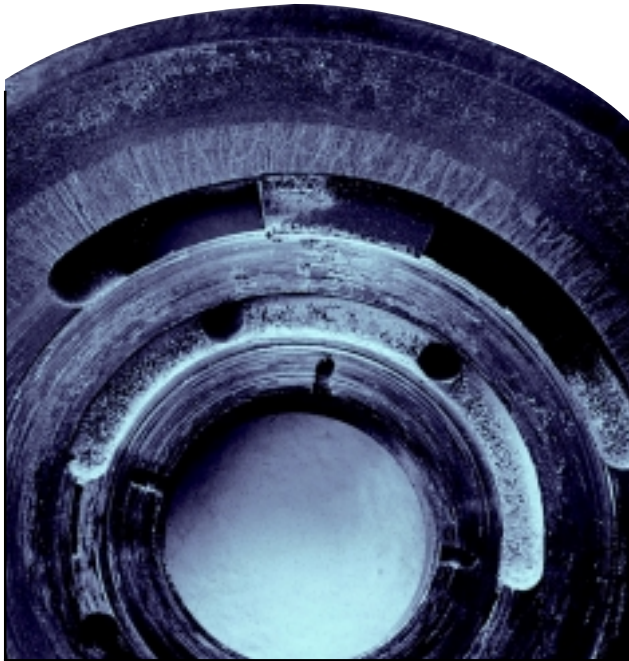
.10% Água
1000 PPM

.03% Água
300 PPM

**A água como Contaminante**
Se você usa um fluido à base mineral ou sintética, cada um terá um ponto de saturação de água. Acima deste ponto, o fluido não pode dissolver ou manter mais água. Esta água excessiva é referida como “livre” ou água emulsificada. Tão pouco como .03% (300 ppm) por volume podem saturar um fluido hidráulico. Muitos fluidos à base de minerais e sintéticos, a não ser que sejam filtrados de modo especial ou tratados de alguma forma, conterão níveis de água acima do seu ponto de saturação.

## Água Existe em Todo Lugar !

**Armazenamento e Manuseio**
Os fluidos são constantemente expostos à água e ao vapor d’água, seja no manuseio ou armazenamento. Por exemplo, o armazenamento externo em tanques e tambores é prática comum. A água se acomoda no topo de tanques e tambores e infiltra no conteiner, ou é introduzida quando o conteiner for aberto para adicionar ou remover fluido.

**Em Serviço**
A água pode passar por cilindros gastos e vedações atuadoras ou através de aberturas no reservatório. A água pode estar em contato com estes pontos de entrada através de fluidos que contém base de água ou quando a água e/ou vapor são usados para a limpeza.

Resultados típicos de desgaste devido à presença de particulados e contaminação de água

A água no sistema cria óxidos, lodos e resinas.
A corrosão é um subproduto óbvio e cria outros contaminantes no sistema. O efeito é composto, visto que você agora possui ambos os particulados contaminantes e a água trabalhando juntos.
A contaminação de particulados pode ser tão simples como flocos de ferrugem caindo das paredes do reservatório. Aditivos anti-desgaste rompem-se na presença de água e formam ácidos. A combinação de água, calor e metais dissimilares encoraja a ação galvanizadora. O resultado são superfícies de metal e acabamentos escavados e corroídos.
Mais complicações ocorrem na medida em que há queda de temperatura e o fluido tem menos capacidade de segurar água. Na medida em que é alcançado o ponto de congelamento, formam-se cristais de gelo, afetando adversamente a função total do sistema. Funções operacionais podem tornar-se mais lentas ou erráticas. A condutividade elétrica torna-se um problema quando a contaminação da água enfraquece às propriedades isolantes do fluido (diminui a intensidade dielétrica kV).

A condensação também é uma fonte de água primária. Na medida em que um fluido resfria num reservatório, a queda de temperatura condensa o vapor de água em superfícies internas, o que por sua vez causa ferrugem. A escala de ferrugem no reservatório eventualmente se torna contaminação de particulado no sistema.
**Crescimento de micróbios como contaminante.**
Uma vez que a água entrou num sistema, o crescimento de microorganismos se inicia. Visto que a água é um dos produtos finais da quebra do fluido de hidrocarbonetos, uma vez que começou, o processo é de alguma forma auto-sustentado. O lodo é a evidência de crescimento microbial, tal como o aumento aparente da viscosidade do fluido, odor obnóxio e fluido de cor desbotada. Os resultados são: vida útil curta, acabamento da superfície degradado e rápida corrosão.

## Danos Gerados pela Água e Problemas de Operação

- Corrosão
- Desgaste abrasivo acelerado
- Fadiga de mancais
- Aumento do colapso
- Aumento do nível de acides
- Variação de viscosidade
- Condutividade elétrica

### Formas de Água em Fluido

- Água dissolvida – abaixo do ponto de saturação
- Água livre – emulsificada ou em gotas (*)

**Testando o seu Fluido para Água**
Um simples “teste de estalo” lhe dirá se há água em seu fluido. Tome simplesmente um prato de metal ou uma colher com uma pequena quantidade de fluido. Aplique uma chama abaixo do container com um fósforo. Se subirem bolhas e as mesmas “quebrarem” a partir do ponto onde foi aplicado calor, você possui água livre.

**ParTest™** análise de fluido. Para a análise completa, a Parker oferece o ParTest™ para a Análise de fluidos. O seu representante Parker pode lhe fornecer um frasco de amostra de fluidos, cartões para postagem e formulários apropriados para identificar o seu fluido e o seu uso. Um laboratório independente executa uma análise espectrométrica completa, contagem de partículas, viscosidade e conteúdo de água. Os resultados são enviados diretamente ao requerente.

(*) Água livre excessiva precisa ser removida do sistema antes da filtragem ser tentada. Em sistemas com grandes quantidades de água (1% a 2% por volume), deposição ou desidratação à vácuo devem ser considerados antes de se usar elementos de filtragem Par-Gel™.

**Removendo a Água**
Usando um elemento de remoção de água Par-Gel™ é uma forma eficiente de remover a contaminação de água livre do seu sistema hidráulico. É altamente eficiente para a remoção de água livre de fluidos à base de minerais e sintéticos. O material de filtragem do Par-Gel™ é um co-polímero laminar altamente absorvedor com uma afinidade para a água. Fluidos hidráulicos ou de lubrificação passam livremente através dele. A água é presa ao material do filtro e removida para sempre do sistema. Não pode nem ser espremida.

A foto acima mostra o material "seco" do filtro Par-Gel™ e o mesmo material abaixo, inchado com água absorvida.

**Tecnologia e Experiência da Parker à sua Disposição**
Escolhendo os filtros corretos pode-se economizar dinheiro e minimizar os problemas causados por contaminantes de particulados e água em fluidos hidráulicos e lubrificantes.
A Parker fornece dados seguros e assessoria para escolher dentre uma ampla gama de configura-ções de filtros, padrões de vazões e pressão.

**Quantos Elementos de Filtros vou Precisar?**
Suponhamos que você queira remover a água do óleo contaminado, armazenado num tanque de 756 litros. Encontrou-se no tanque 1000 ppm de água (muito contaminada). A taxa de circulação será de 37,8 lpm para o fluido 200 SUS.
Exemplo: Quantos elementos de comprimento simples Moduflow™ serão necessários para reduzir a água para níveis de saturação normais? Para encontrar a resposta, use as tabelas de conversão e curvas de capacidade para o elemento Moduflow.

1. 1000ppm de entrada – 300ppm de saída = 700ppm removidos
2. 700ppm água x .0001 = .07%
   .07% x 756 litros = .53 litros de água total
3. Use a curva de capacidade para o elemento Moduflow P/N 927584. Capacidade = 80cc em 200 SUS & 37,8 lpm para a queda de pressão de 25 psid (vide gráfico).
   $80\text{cc} \times 0{,}000998 \dfrac{\text{litros}}{\text{cc}} = 0{,}08$ litros/elemento
4. $\dfrac{0{,}53 \text{ litros de água total}}{0{,}08 \text{ litros/elemento}} = 7$ elementos (*)

(*) O valor de troca deste fluido pode alcançar de $600,00 a $1400,00 ($1 a $2 por litro). Considerando um custo de elemento de $50,00 cada, as economias efetuadas seriam de $250,00 a $1050,00!

O uso de elementos de filtragem Par-Gel™ resulta em economia de custos em fluidos e componentes de troca. Igualmente a freqüência de disposição de fluidos e os problemas associados com isto são fortemente reduzidos.
**Capacidade de Filtragem**: Não existem padrões aceitos e aprovados para testes de capacidade de água e para o seu registro. Em conseqüência disso, não existe virtualmente nenhuma forma de comparação da capacidade de um elemento com outro. Também é difícil simular uma aplicação específica em testes.... sendo difícil comparar o desempenho no campo.
Por que há discrepância? A capacidade de meios para a remoção de água é o resultado da interação entre quatro variáveis: vazão, viscosidade, ajuste bypass e o meio filtrante propriamente dito.
Segue um exemplo: dois elementos idênticos, testando o mesmo fluido, variando somente a taxa de vazão.

| | Elemento A | Elemento A' |
|---|---|---|
| Vazão: | 11 lpm | 38 lpm |
| Viscosidade: | 5 SUS | 75 SUS |
| Capacidade de Teste: | 425 ml | 360 ml |

Isto significa uma redução de 15% em capacidade, devido à mudança somente da vazão! Agora, veja o que acontece quando a vazão de teste é a mesma e a viscosidade é mudada.

| | Elemento B | Elemento B' |
|---|---|---|
| Vazão: | 76 lpm | 76 lpm |
| Viscosidade: | 200 SUS | 75 SUS |
| Capacidade de Teste: | 550 ml | 250 ml |

Pode se obter dois valores de capacidade apenas manipulando-se a viscosidade do teste! Naturalmente quando os ajustes da válvula de bypass são mais baixos, isto limita a capacidade. Visto que a vida do elemento é medida com a queda de pressão, usando-se ajustes de válvula de bypass superiores, aumenta-se a vida aparente (todas as demais condições sendo iguais). Recomendamos válvulas de bypass com 25 psid para se obter vida útil adequada de elementos filtrantes Par-Gel™.
A capacidade também depende do material em si. Este é o motivo pelo qual, a Parker gastou dois anos pesquisando o material usado em elementos filtrantes Par-Gel™. Testamos todos os materiais conhecidos e trabalhamos intensamente junto com os nossos fornecedores para obter o máximo de absorção de água.

**Como Informamos este Assunto:** O nosso objetivo é fornecer aos nossos clientes dados utilizáveis. Porque mostrar os resultados de teste numa viscosidade mais baixa (65 SUS por exemplo), se a aplicação típica usa fluido de 200 SUS?
Assim nós reportamos em 200 SUS para fornecer a capacidade típica de aplicação no campo e 75 SUS para comparações competitivas. Porém lembre-se de que ao comparar, você ainda precisa considerar a vazão.

**O que Tudo Isto Significa:** Você merece saber como um elemento irá trabalhar para você nas suas aplicações. Assim sendo, nós testamos e reportamos os nossos dados de tal modo que lhe ajuda a predizer o desempenho e a vida do elemento. Fique desconfiado de declarações que dizem.....“este elemento segura um litro de água. “Qual foi a taxa de vazão teste? Viscosidade do fluido? Ajuste da válvula de bypass? Correu como um teste de “passagem simples” ou de “múltipla passagem”? Confie na Parker para lhe fornecer os fatos e os dados de que você precisa. O seu objetivo é proteger melhor os seus sistemas e componentes. ...e partimos de frente dizendo-lhe o que você precisa saber. Existe outra forma de fazer bons negócios?

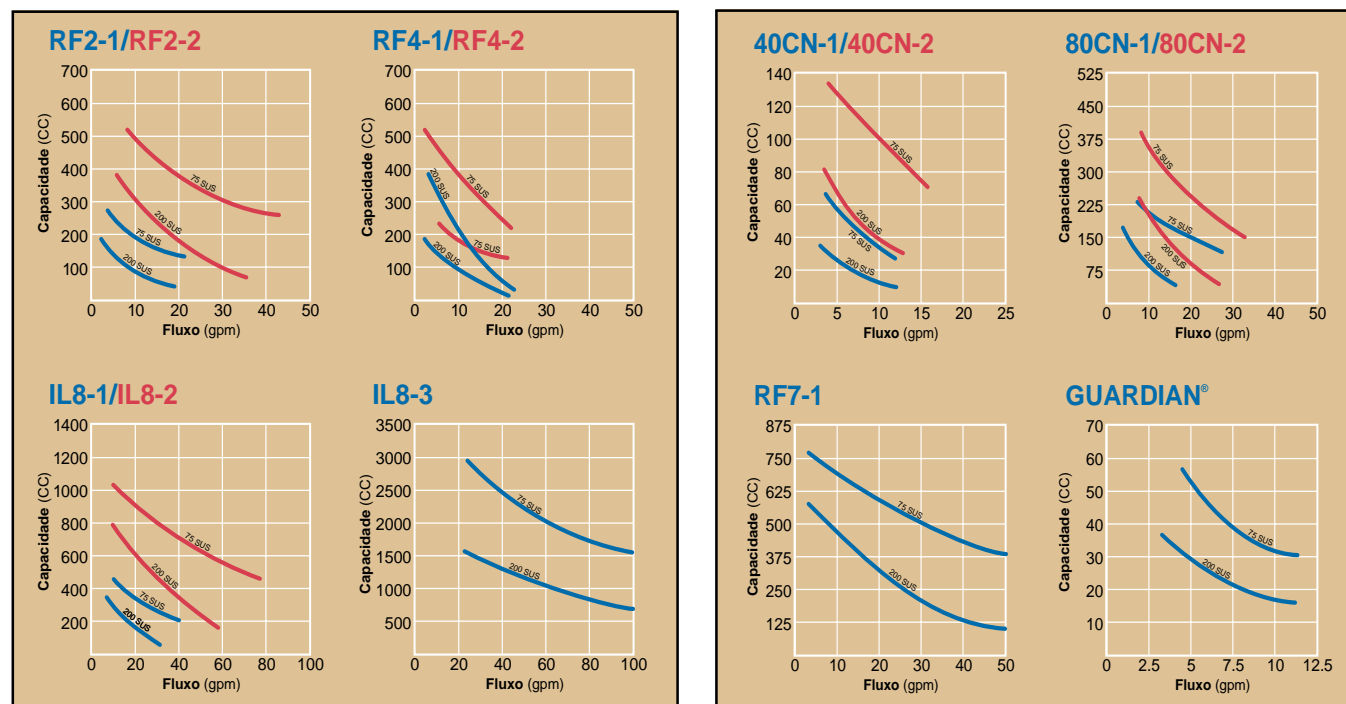
**Some Tudo Isto.** A seleção inicial, preços competitivos, disponibilidade pronta “na prateleira”, entrega dentro do tempo estipulado, meios filtrantes de alta eficiência, reduzida contaminação do sistema e vida mais longa dos componentes. Se somarmos tudo isto acreditamos que você concordará.......

### Fatores de Conversão

| Se você tem: | Multiplique por: | Para obter: |
|---|---|---|
| mg/l | 0.00009 | % |
| ppm | 0.0001 | % |
| ml | 1.0 | cc |
| cc | 0.0338 | onças de fluido |
| cc | 0.00106 | quartos |
| cc | 0.000264 | galões |
| gpm | 3,785 | litros |

### Pontos de Saturação Típicos

| Tipo de Fluido | PPM | % |
|---|---|---|
| Hidráulico | 300 | 0.03% |
| Lubricação | 400 | 0.04% |
| Transformador | 50 | 0.005% |

## Capacidade de Retenção de Água Múltipla Passagem

Os elementos de filtragem de remoção de água Parker Par-Gel™ estão disponíveis para os seguintes modelos de filtros Parker:

| Série do Modelo de Filtro | Comprimento | Número do Elemento |
|---|---|---|
| RF2-1<br>RF2-2 | Simples<br>Duplo | 927584<br>927585 |
| IL8-1<br>IL8-2<br>IL8-3 | Simples<br>Duplo<br>Triplo | 929103<br>929109<br>932006 |
| 40CN-1<br>40CN-2 | Simples<br>Duplo | 931412<br>931414 |
| 80CN-1<br>80CN-2 | Simples<br>Duplo | 931416<br>931418 |
| Guardian® | Simples | 932019 |

## Aplicações Ideais para Elementos de Filtragem Par-Gel™:

Sistema Portátil de Filtragem Guardian®

Unidade Portátil de Filtragem

# Elementos Par ◊ Fit™

*Referência Cruzada*

***Global Filtration Technology***

Uma extensa faixa de elementos filtrantes de qualidade da Parker com preços competitivos. Elementos intercambiáveis Par◊Fit™ possibilitam aos usuários adquirir todos os seus elementos sobressalentes de uma única fonte de qualidade não importando qual seja o fabricante do equipamento original. Os elementos intercambiáveis Par◊Fit™ estão em conformidade com os mesmos testes rigorosos de qualidade que os elementos Parker. Os elementos estão de acordo ou ultrapassam todas as especificações para os seguintes testes:

| | |
|---|---|
| ISO2941 | Colapso do elemento/Resistência a estouro |
| ISO2942 | Integridade na fabricação |
| ISO2943 | Compatibilidade de material |
| ISO3724 | Resistência à fadiga do fluxo |
| ISO4572 | Teste de múltipla passagem |

Em adição ao preço e qualidade, a faixa de elementos intercambiáveis disponível é a chave para um programa de sucesso para o usuário.
A Parker trabalhou ao longo de muitos anos para desenvolver um número de elementos que vem ao encontro deste desafio.

## Índice dos Fabricantes

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **AC** | |
| PF-16 | 921999 |
| **Advance** | |
| 496209 | 933430 |
| 46209 | 933430 |
| **Allis Chalmers** | |
| 123085-C2 | 926541 |
| 201021-C1 | 921999 |
| 69149-C1 | 926170 |
| **Allison** | |
| 23049374 | 933037Q |
| 29510912 | 933037Q |
| 29510918 | 932266Q |
| **Ambac** | |
| 2020030 | 926170 |
| 2020600 | 926169 |
| 2218 KIT | 925385 |
| S28 | 921999 |
| S29 | 925023 |
| S58 | 926169 |
| S59 | 926170 |
| **American Parts** | |
| 618 | 921999 |
| **AP** | |
| AP-3232 | 921999 |
| **Argo** | |
| P2.0933-01 | PR4461 |
| P3.0613-51 | PR4462 |
| P3.0620-52 | PR4463 |
| P3.0920-11 | PR4464 |
| P2.1217-12 | PR4465 |
| P2.1217-21 | PR4466 |
| V2.1217-08 | PR4467 |
| V2.1217-36 | PR4468 |
| P3.0510-00 | PR4469 |
| V3.0607-06 | PR4471 |
| V3.0607-08 | PR4472 |
| P2.0923-01 | PR4473 |
| P2.0620-51 | PR4474 |
| P3.0510-02 | PR4475 |
| V3.0520-08 | PR4476 |
| **Army-Navy** | |
| AN-6235-4A | 925385 |
| **Austin-Westin** | |
| 60066 | 925023 |
| **Baker Material Handling** | |
| 737-AD2 | 921999 |
| **Baldwin** | |
| BT-287-10 | 926169 |
| BT-351 | 926502 |
| BT-839 | 925023 |
| BT-839-10 | 921999 |
| BT734 | 933430 |
| BT748 | 933429 |
| BT758 | 933431 |
| BT8840MPG | 933429 |
| BT8850MPG | 933431 |
| H9076 | 930118Q |
| PT-579 | 922785 |
| PT-707-HD | 925773 |
| PT-707-HD-10 | 925520 |
| PT-737 | 926557 |
| PT727-HD-10 | 926567 |
| **Bell** | |
| 220077 | 933430 |
| **Big A** | |
| 92455 | 933429 |
| 92495 | 933431 |
| **Blackwood Hodge** | |
| B65598903 | 933431 |
| **Carquest** | |
| 85455 | 933429 |
| 85495 | 933431 |
| **Case** | |
| A-57857 | 926170 |
| D94236 | 933431 |
| N9025 | 933431 |
| R-25844 | 926169 |
| S-62427 | 921999 |
| **Case IH** | |
| D94236 | 933431 |
| **Caterpillar** | |
| 342449 | 926169 |
| 1G8878 | 933430 |
| 3I0609 | 933429 |
| 3I0610 | 933430 |
| 3I0612 | 933431 |
| 8J-1600 | 926169 |
| 9T5916 | 933431 |
| **Cedar Rapids** | |
| 451750014101 | 933430 |
| 451750014101 | 933430 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Champ** | |
| P-2854 | 925773 |
| **Clark** | |
| 6661248 | 933429 |
| 2394166 | 933431 |
| 6515541 | 921999 |
| 6516722 | 925023 |
| 6541193 | 925023 |
| 6630977 | 933429 |
| 6631705 | 933430 |
| **Cross** | |
| 1A9021 | 921999 |
| 1A9023 | 925023 |
| 1A9251 | 927147 |
| 1A9253 | 927148 |
| **Cyclone** | |
| PM-1553 | 925023 |
| PM-K10 | 931437 |
| PM-K25 | 925773 |
| **Davis** | |
| H-217307 | 921999 |
| **Deluxe** | |
| 277 | 921999 |
| 278 | 925023 |
| 397 | 926169 |
| DX1562AF | 926169 |
| **Ditch Witch** | |
| 159074 | 933429 |
| 155-910 | 921999 |
| 155-954 | 926169 |
| **Dominion** | |
| 16823 | 921999 |
| **Donaldson** | |
| P163903 | 925772 |
| P163910 | 931437 |
| P164164 | 926835Q |
| P164166 | 926837Q |
| P164168 | 926839Q |
| P164170 | 926888Q |
| P164172 | 930099Q |
| P164174 | 930118Q |
| P164176 | 933253Q |
| P164178 | 930164Q |
| P164215 | 927661Q |
| P164217 | 929099Q |
| P164219 | 933046Q |
| P164221 | 933047Q |
| P164223 | 929885Q |
| P164227 | 929892Q |
| P164364 | 926835Q |
| P164365 | 926837Q |
| P164368 | 930099Q |
| P164369 | 930118Q |
| P164370 | 933253Q |
| P164371 | 930164Q |
| P164375 | 933429 |
| P164378 | 933430 |
| P164381 | 933429 |
| P164384 | 933431 |
| P164429 | 927661Q |
| P164430 | 929099Q |
| P164431 | 933046Q |
| P164432 | 933047Q |
| P164433 | 929885Q |
| P164435 | 929891Q |
| P164561 | 933265Q |
| P164562 | 933265Q |
| P164563 | 933266Q |
| P164564 | 933266Q |
| P164565 | 932874Q |
| P164566 | 932874Q |
| P164567 | 932875Q |
| P164568 | 932875Q |
| P164574 | 927861Q |
| P164576 | 933045Q |
| P164578 | 932873Q |
| P164580 | 927861Q |
| P164581 | 933045Q |
| P164582 | 932873Q |
| P164583 | 929886Q |
| P164585 | 929892Q |
| P164587 | 933264Q |
| P164589 | 929886Q |
| P164591 | 933264Q |
| P164592 | 926841Q |
| P164594 | 926843Q |
| P164596 | 926845Q |
| P164598 | 926890Q |
| P164600 | 926841Q |
| P164601 | 926843Q |
| P164602 | 926845Q |
| P164603 | 926994Q |
| P164810 | 935137 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Donaldson (Cont.)** | |
| P164812 | 926557 |
| P164814 | 935113 |
| P164816 | 926567 |
| P164853 | 933228Q |
| P164900 | 933091Q |
| P164996 | 924732 |
| P165006 | 925580Q |
| P165015 | 925600Q |
| P165041 | 933239Q |
| P165043 | 933246Q |
| P165104 | 924493 |
| P165106 | 924489 |
| P165114 | 924735 |
| P165136 | 930369Q |
| P165138 | 930370Q |
| P165144 | 933227Q |
| P165146 | 933090Q |
| P165146 | 933089Q |
| P165153 | 933229Q |
| P165155 | 933092Q |
| P165584 | 926988Q |
| P165585 | 926990Q |
| P165586 | 933295Q |
| P165587 | 926994Q |
| P165588 | 926996Q |
| P165589 | 933302Q |
| P165762 | 929445 |
| P165786-24 | 922787 |
| P165875 | 928766 |
| P165876 | 929445 |
| P165877 | 928767 |
| P165878 | 929446 |
| P165879 | 926170 |
| P166204 | 908649 |
| P167162 | 928766 |
| P167180 | 927725Q |
| P167181 | 928642Q |
| P167182 | 927723Q |
| P167183 | 928643Q |
| P167184 | 927170Q |
| P167185 | 927176Q |
| P167186 | 927175Q |
| P167187 | 928143Q |
| P167188 | 928142Q |
| P167410 | 931437 |
| P167411 | 927182Q |
| P167412 | 927181Q |
| P167507 | 933044Q |
| P167832 | 932073 |
| P167834 | 927663Q |
| P167835 | 933044Q |
| P167836 | 932872Q |
| P167838 | 925602Q |
| P167841 | 929890Q |
| P167842 | 926697Q |
| P167843 | 927169Q |
| P167887 | 933195Q |
| P167888 | 933204Q |
| P167889 | 933196Q |
| P167890 | 933205Q |
| P167891 | 933213Q |
| P167942 | 933211Q |
| P167943 | 933212Q |
| P169341 | HF4L3VQ |
| P169344 | HF4L10VQ |
| P169424 | 928152Q |
| P169425 | 928156Q |
| P169426 | 928150Q |
| P169427 | 928154Q |
| P169429 | 925582Q |
| P169430 | 926541 |
| P169431 | 926696Q |
| P169432 | 926698Q |
| P169433 | 926699Q |
| P169434 | 929884Q |
| P169435 | 926992Q |
| P169436 | 926998Q |
| P169439 | 933226Q |
| P169445 | 930189Q |
| P169446 | 930197Q |
| P169447 | 930190Q |
| P169448 | 930192Q |
| P169449 | 930193Q |
| P169450 | 930194Q |
| P169553 | 924451 |
| P169554 | 924449 |
| P169555 | 924450 |
| P169556 | 924452 |
| P169557 | 924453 |
| P169558 | 924793 |
| P169559 | 924791 |
| P169560 | 924792 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Donaldson (Cont.)** | |
| P169561 | 924794 |
| P169562 | 924795 |
| P169797 | 930191Q |
| P169798 | 930198Q |
| P169904 | 926697Q |
| P170061 | 924467 |
| P170063 | 908648 |
| P170065 | 922625 |
| P170066 | 922624 |
| P170068 | 922622 |
| P170069 | 922621 |
| P170090 | 926372 |
| P170092 | 926326 |
| P170094 | 926327 |
| P170095 | 907233 |
| P170096 | 907234 |
| P170098 | 924588 |
| P170099 | 976191 |
| P170481 | 933234Q |
| P170481 | 930226 |
| P170737 | 932266Q |
| P170737 | 932266 |
| P171045 | 932874Q |
| P171046 | 932875Q |
| P171047 | 932873Q |
| P171048 | 932872Q |
| P171050 | 932873Q |
| P171051 | 932874Q |
| P171052 | 932875Q |
| P171053 | 933046Q |
| P171054 | 933047Q |
| P171055 | 933045Q |
| P171058 | 933045Q |
| P172960 | 932872Q |
| P173616 | 909297 |
| P550386 | 926541 |
| P551551 | 921999 |
| P551553 | 925023 |
| **Elgin Sweeper** | |
| 71052 | 921999 |
| **Facet** | |
| 527759 | 925385 |
| 038082-40 | 925584 |
| **Fairey Arlon** | |
| 170L105A | PR3362 |
| 170L110A | PR3363 |
| 170Z105A | PR3375 |
| 170Z110A | PR3376 |
| 170Z1FFA | PR3374 |
| 270L105A | PR3364 |
| 270L110A | PR3365 |
| 270L205A | PR3366 |
| 270L210A | PR3367 |
| 270Z101A | 935202 |
| 270Z105A | PR3378 |
| 270Z110A | PR3379 |
| 270Z1FFA | PR3377 |
| 270Z201A | 935206 |
| 270Z205A | PR3381 |
| 270Z210A | PR3382 |
| 270Z2FFA | PR3380 |
| 370L105A | PR3368 |
| 370L110A | PR3369 |
| 370L205A | PR3370 |
| 370L210A | PR3371 |
| 370L310A | PR3373 |
| 370Z101A | 935210 |
| 370Z105A | PR3384 |
| 370Z110A | PR3385 |
| 370Z1FFA | PR3383 |
| 370Z201A | 935214 |
| 370Z205A | PR3387 |
| 370Z210A | PR3388 |
| 370Z2FFA | PR3386 |
| 370Z305A | PR3390 |
| 370Z310A | PR3391 |
| 370Z3FFA | PR3389 |
| FA-35-25 | 925023 |
| FA-35-CC10 | 928763 |
| FA-35-CC25 | 928764 |
| FA-511-10 | 927736 |
| FA-511-25 | 927736 |
| FA-511-CC10 | 929445 |
| FA-511-CC25 | 929446 |
| FA-57-10 | 926169 |
| FA-57-25 | 926170 |
| FA-57-CC10 | 928766 |
| FA-57-CC25 | 928767 |
| FA35-10 | 921999 |
| R750-H-0406A | 928766 |
| R750-H-0412A | 928766 |
| R750-H-0425A | 928767 |



**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
São Paulo, SP - Brasil

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Fairey Arlon (Cont.)** | |
| R750-H-0803A | 932073 |
| R750-H-0806A | 929445 |
| R750-H-0812A | 929445 |
| R750-H-0825A | 929446 |
| R750-Z-0406A | 928766 |
| R750-Z-0412A | 928766 |
| R750-Z-0425A | 928767 |
| R750-Z-0803A | 932073 |
| R750-Z-0806A | 929445 |
| R750-Z-0812A | 929445 |
| R750-Z-0825A | 929446 |
| R820-H-0803H | 932266Q |
| R820-Z-0803H | 932266Q |
| R830-H-0803A | 927148 |
| R830-H-0803H | 927663Q |
| R830-H-0806A | 927861Q |
| R830-H-0806H | 927861Q |
| R830-H-0812A | 927661Q |
| R830-H-0812H | 927661Q |
| R830-H-0825A | 929099Q |
| R830-H-0825H | 929099Q |
| R830-H-1603A | 933044Q |
| R830-H-1603H | 933044Q |
| R830-H-1606A | 933045Q |
| R830-H-1606H | 933045Q |
| R830-H-1612A | 933046Q |
| R830-H-1612H | 933046Q |
| R830-H-1625A | 933047Q |
| R830-H-1625H | 933047Q |
| R830-H-3903A | 932872Q |
| R830-H-3903H | 932872Q |
| R830-H-3906A | 932873Q |
| R830-H-3906H | 932873Q |
| R830-H-3912A | 932874Q |
| R830-H-3912H | 932874Q |
| R830-H-3925A | 932875Q |
| R830-H-3925H | 932875Q |
| R830-Z-0803A | 927148 |
| R830-Z-0803H | 927663Q |
| R830-Z-0806A | 927861Q |
| R830-Z-0806H | 927861Q |
| R830-Z-0812A | 927661Q |
| R830-Z-0812H | 927661Q |
| R830-Z-0825A | 929099Q |
| R830-Z-0825H | 929099Q |
| R830-Z-1603A | 933044Q |
| R830-Z-1603H | 933044Q |
| R830-Z-1606A | 933045Q |
| R830-Z-1606H | 933045Q |
| R830-Z-1612A | 933046Q |
| R830-Z-1612H | 933046Q |
| R830-Z-1625A | 933047Q |
| R830-Z-1625H | 933047Q |
| R830-Z-3903A | 932872Q |
| R830-Z-3903H | 932872Q |
| R830-Z-3906A | 932873Q |
| R830-Z-3906H | 932873Q |
| R830-Z-3912A | 932874Q |
| R830-Z-3912H | 932874Q |
| R830-Z-3925A | 932875Q |
| R830-Z-3925H | 932875Q |
| R920-H-0403A | 925582Q |
| R920-H-0403H | 925582Q |
| R920-H-0406A | 933239Q |
| R920-H-0406H | 933239Q |
| R920-H-0412A | 925580Q |
| R920-H-0412H | 925580Q |
| R920-H-0425A | 930369Q |
| R920-H-0425H | 930369Q |
| R920-H-0803A | 925602Q |
| R920-H-0803H | 925602Q |
| R920-H-0806A | 933246Q |
| R920-H-0806H | 933246Q |
| R920-H-0812A | 925600Q |
| R920-H-0812H | 925600Q |
| R920-H-0825A | 930370Q |
| R920-H-0825H | 930370Q |
| R920-Z-0403A | 925582Q |
| R920-Z-0403H | 925582Q |
| R920-Z-0406A | 933239Q |
| R920-Z-0406H | 933239Q |
| R920-Z-0412A | 925580Q |
| R920-Z-0412H | 925580Q |
| R920-Z-0425A | 930369Q |
| R920-Z-0425H | 930369Q |
| R920-Z-0803A | 925602Q |
| R920-Z-0803H | 925602Q |
| R920-Z-0806A | 933246Q |
| R920-Z-0806H | 933246Q |
| R920-Z-0812A | 925600Q |
| R920-Z-0812H | 925600Q |
| R920-Z-0825A | 930370Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Fairey Arlon (Cont.)** | |
| R920-Z-0825H | 930370Q |
| R921-H-0403A | 927725Q |
| R921-H-0403H | 927725Q |
| R921-H-0415A | 928642Q |
| R921-H-0415H | 928642Q |
| R921-H-0803A | 927723Q |
| R921-H-0803H | 927723Q |
| R921-H-0815A | 928643Q |
| R921-H-0815H | 928643Q |
| R921-Z-0403A | 927725Q |
| R921-Z-0403H | 927725Q |
| R921-Z-0415A | 928642Q |
| R921-Z-0415H | 928642Q |
| R921-Z-0803A | 927723Q |
| R921-Z-0803H | 927723Q |
| R921-Z-0815A | 928643Q |
| R921-Z-0815H | 928643Q |
| R950-H-0803A | 926992Q |
| R950-H-0803H | 926992Q |
| R950-H-0806A | 926988Q |
| R950-H-0806H | 926988Q |
| R950-H-0812A | 926990Q |
| R950-H-0812H | 926990Q |
| R950-H-1603A | 926998Q |
| R950-H-1603H | 926998Q |
| R950-H-1606A | 926994Q |
| R950-H-1606H | 926994Q |
| R950-H-1612A | 926996Q |
| R950-H-1612H | 926996Q |
| R950-Z-0803A | 926992Q |
| R950-Z-0803H | 926992Q |
| R950-Z-0806A | 926988Q |
| R950-Z-0806H | 926988Q |
| R950-Z-0812A | 926990Q |
| R950-Z-0812H | 926990Q |
| R950-Z-1603A | 926998Q |
| R950-Z-1603H | 926998Q |
| R950-Z-1606A | 926994Q |
| R950-Z-1606H | 926994Q |
| R950-Z-1612A | 926996Q |
| R950-Z-1612H | 926996Q |
| R951-H-0803A | 928152Q |
| R951-H-0815A | 928150Q |
| R951-H-1603A | 928156Q |
| R951-H-1615A | 928154Q |
| R951-Z-0803A | 928152Q |
| R951-Z-0815A | 928150Q |
| R951-Z-1603A | 928156Q |
| R951-Z-1615A | 928154Q |
| R960-H-0403A | 926696Q |
| R960-H-0403H | 926696Q |
| R960-H-0406A | 926841Q |
| R960-H-0406H | 926841Q |
| R960-H-0412A | 926835Q |
| R960-H-0412H | 926835Q |
| R960-H-0425A | 930099Q |
| R960-H-0425H | 930099Q |
| R960-H-0803A | 926697Q |
| R960-H-0803H | 926697Q |
| R960-H-0806A | 926843Q |
| R960-H-0806H | 926843Q |
| R960-H-0812A | 926837Q |
| R960-H-0812H | 926837Q |
| R960-H-0825A | 930118Q |
| R960-H-0825H | 930118Q |
| R960-H-1303A | 926698Q |
| R960-H-1303H | 926698Q |
| R960-H-1306A | 926845Q |
| R960-H-1306H | 926845Q |
| R960-H-1312A | 926839Q |
| R960-H-1312H | 926839Q |
| R960-H-1325A | 930162Q |
| R960-H-1325H | 930162Q |
| R960-H-1603A | 926699Q |
| R960-H-1603H | 926699Q |
| R960-H-1606A | 926890Q |
| R960-H-1606H | 926890Q |
| R960-H-1612A | 926888Q |
| R960-H-1612H | 926888Q |
| R960-H-1625A | 930164Q |
| R960-H-1625H | 930164Q |
| R960-Z-0403A | 926696Q |
| R960-Z-0403H | 926696Q |
| R960-Z-0406A | 926841Q |
| R960-Z-0406H | 926841Q |
| R960-Z-0412A | 926835Q |
| R960-Z-0412H | 926835Q |
| R960-Z-0425A | 930099Q |
| R960-Z-0425H | 930099Q |
| R960-Z-0803A | 926697Q |
| R960-Z-0803H | 926697Q |
| R960-Z-0806A | 926843Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Fairey Arlon (Cont.)** | |
| R960-Z-0806H | 926843Q |
| R960-Z-0812A | 926837Q |
| R960-Z-0812H | 926837Q |
| R960-Z-0825A | 930118Q |
| R960-Z-0825H | 930118Q |
| R960-Z-1303A | 926698Q |
| R960-Z-1303H | 926698Q |
| R960-Z-1306A | 926845Q |
| R960-Z-1306H | 926845Q |
| R960-Z-1312A | 926839Q |
| R960-Z-1312H | 926839Q |
| R960-Z-1325A | 930162Q |
| R960-Z-1325H | 930162Q |
| R960-Z-1603A | 926699Q |
| R960-Z-1603H | 926699Q |
| R960-Z-1606A | 926890Q |
| R960-Z-1606H | 926890Q |
| R960-Z-1612A | 926888Q |
| R960-Z-1612H | 926888Q |
| R960-Z-1625A | 930164Q |
| R960-Z-1625H | 930164Q |
| R961-H-0403A | 927170Q |
| R961-H-0415A | 927169Q |
| R961-H-0803A | 927176Q |
| R961-H-0815A | 927175Q |
| R961-H-1303A | 927182Q |
| R961-H-1315A | 927181Q |
| R961-H-1603A | 928143Q |
| R961-H-1615A | 928142Q |
| R961-Z-0403A | 927170Q |
| R961-Z-0415A | 927169Q |
| R961-Z-0803A | 927176Q |
| R961-Z-0815A | 927175Q |
| R961-Z-1303A | 927182Q |
| R961-Z-1315A | 927181Q |
| R961-Z-1603A | 928143Q |
| R961-Z-1615A | 928142Q |
| R980-H-0403A | 930189Q |
| R980-H-0403H | 930189Q |
| R980-H-0406A | 930197Q |
| R980-H-0406H | 930197Q |
| R980-H-0412A | 930190Q |
| R980-H-0412H | 930190Q |
| R980-H-0425A | 930191Q |
| R980-H-0425H | 930191Q |
| R980-H-0803A | 930192Q |
| R980-H-0803H | 930192Q |
| R980-H-0806A | 930198Q |
| R980-H-0806H | 930198Q |
| R980-H-0812A | 930193Q |
| R980-H-0812H | 930193Q |
| R980-H-0825A | 930194Q |
| R980-H-0825H | 930194Q |
| R980-Z-0403A | 930189Q |
| R980-Z-0403H | 930189Q |
| R980-Z-0406A | 930197Q |
| R980-Z-0406H | 930197Q |
| R980-Z-0412A | 930190Q |
| R980-Z-0412H | 930190Q |
| R980-Z-0425A | 930191Q |
| R980-Z-0425H | 930191Q |
| R980-Z-0803A | 930192Q |
| R980-Z-0803H | 930192Q |
| R980-Z-0806A | 930198Q |
| R980-Z-0806H | 930198Q |
| R980-Z-0812A | 930193Q |
| R980-Z-0812H | 930193Q |
| R980-Z-0825A | 930194Q |
| R980-Z-0825H | 930194Q |
| TXW10CC10 | PR4426* |
| TXW10CC25 | PR4427* |
| TXW11CC10 | PR4429* |
| TXW11CC25 | PR4430* |
| TXW12CC10 | PR4432* |
| TXW12CC25 | PR4433* |
| TXW13CC10 | PR4435* |
| TXW13CC25 | PR4436* |
| TXW1CC10 | PR4384* |
| TXW1CC25 | PR4385* |
| TXW2CC10 | PR4387* |
| TXW2CC25 | PR4388* |
| TXW3BCC10 | PR4393* |
| TXW3BCC25 | PR4394* |
| TXW3CC10 | PR4390* |
| TXW3CC25 | PR4391* |
| TXW3DCC10 | PR4396* |
| TXW3DCC25 | PR4397* |
| TXW4CC10 | PR4399* |
| TXW4CC25 | PR4400* |
| TXW5ACC10 | PR4405* |
| TXW5ACC25 | PR4406* |
| TXW5CC10 | PR4402* |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Fairey Arlon (Cont.)** | |
| TXW5CC25 | PR4403* |
| TXW6ACC10 | PR4408* |
| TXW6ACC25 | PR4409* |
| TXW7ACC10 | PR4411* |
| TXW7ACC25 | PR4412* |
| TXW8ACC10 | PR4414* |
| TXW8ACC25 | PR4415* |
| TXW8BCC10 | PR4417* |
| TXW8BCC25 | PR4418* |
| TXW8CCC10 | PR4420* |
| TXW8CCC25 | PR4421* |
| TXW9CC10 | PR4423* |
| TXW9CCC25 | PR4424* |
| TXX1010 | PR4425* |
| TXX110 | PR4383* |
| TXX1110 | PR4428* |
| TXX1210 | PR4431* |
| TXX1310 | PR4434* |
| TXX210 | PR4386* |
| TXX310 | PR4389* |
| TXX3B10 | PR4392* |
| TXX3D10 | PR4395* |
| TXX410 | PR4398* |
| TXX510 | PR4401* |
| TXX5A10 | PR4404* |
| TXX6A10 | PR4407* |
| TXX7A10 | PR4410* |
| TXX8A10 | PR4413* |
| TXX8B10 | PR4416* |
| TXX8C10 | PR4419* |
| TXX910 | PR4422* |
| **Falk** | |
| 932200 | 926169 |
| 932206 | 926169 |
| **Fiat** | |
| 73144499 | 933431 |
| 76025691 | 933430 |
| **Fiat-Allis** | |
| 73144499 | 933431 |
| 73148373 | 933431 |
| **Filtration Products Corp** | |
| FP13-3018 | 924448 |
| FP13-3019 | 924449 |
| FP13-3020 | 924450 |
| FP13-3021 | 924452 |
| FP13-3022 | 924453 |
| FP13-3023 | 924790 |
| FP13-3024 | 924791 |
| FP13-3025 | 924792 |
| FP13-3044 | 926326 |
| FP13-3049 | 907233 |
| FP13-3057 | 935125 |
| FP13-3062 | 933234Q |
| FP13-3067 | 924588 |
| FP13-3072 | 924467 |
| FP13-3081 | 933430 |
| FPA30-03N | 926566 |
| FPA30-05G | 935112 |
| FPA30-10G | 935113 |
| FPA30-10N | 926567 |
| FPA30-20G | 926568 |
| FPA30-25N | 926568 |
| FPE25-03G | HF4L3VQ |
| FPE25-03N | 925772 |
| FPE25-05G | HF4L10VQ |
| FPE25-10G | HF4L10VQ |
| FPE25-10N | 931437 |
| FPE25-20G | HF4L25VQ |
| FPE25-25N | 925773 |
| FPE30-10N | 921999 |
| FPE30-25N | 925023 |
| FPE35-10N | 921166 |
| FPE50-03G | 926541 |
| FPE50-03N | 926541 |
| FPE50-05G | 928766 |
| FPE50-0G | 926541 |
| FPE50-10G | 928766 |
| FPE50-10N | 926169 |
| FPE50-20G | 928767 |
| FPE50-25N | 926170 |
| FPE55-10N | 926502 |
| FPE70-03G | 932073 |
| FPE70-03N | 927736 |
| FPE70-05G | 929445 |
| FPE70-10G | 929445 |
| FPE70-10N | 927736 |
| FPE70-20G | 929446 |
| FPE70-25N | 927736 |
| FPF30-03G | 935163 |
| FPF30-10G | 935165 |
| FPH0492V025 | 928642Q |
| FPH0492V03 | 927725Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Filtration Products Corp. (Cont.)** | |
| FPH0492V03G | 927725Q |
| FPH0492V10G | 928642Q |
| FPH0496V03G | 927170Q |
| FPH0496V10G | 927169Q |
| FPH0498V10G | 935192 |
| FPH0865V03G | 928152Q |
| FPH0865V10G | 928150Q |
| FPH0892V025 | 928643Q |
| FPH0892V03G | 927723Q |
| FPH0892V10G | 928643Q |
| FPH0892V20G | 927723Q |
| FPH0896V03G | 927176Q |
| FPH0896V10G | 927175Q |
| FPH0898V10G | 935194 |
| FPH1396V03G | 927182Q |
| FPH1396V10G | 927181Q |
| FPH1665V03G | 928156Q |
| FPH1665V20G | 928154Q |
| FPH1692V03G | 928642Q |
| FPH1696V03G | 928143Q |
| FPH1696V10G | 928142Q |
| FPJ70-03G | 935136 |
| FPJ70-03N | 926556 |
| FPJ70-05G | 935136 |
| FPJ70-10G | 935137 |
| FPJ70-10J | 935112 |
| FPJ70-10N | 926557 |
| FPJ70-20G | 935138 |
| FPJ70-25N | 926558 |
| FPL0492B03G | 925582Q |
| FPL0492B05G | 933239Q |
| FPL0492B10G | 925580Q |
| FPL0492B20G | 930369Q |
| FPL0496B03G | 926696Q |
| FPL0496B05G | 926841Q |
| FPL0496B10G | 926835Q |
| FPL0496B20G | 930099Q |
| FPL0496V05G | 926841Q |
| FPL0496V10G | 926835Q |
| FPL0496V20G | 930099Q |
| FPL0498B03G | 930189Q |
| FPL0498B05G | 930197Q |
| FPL0498B05G | 930197Q |
| FPL0498B10G | 930190Q |
| FPL0498B20G | 930191Q |
| FPL0865B03G | 926992Q |
| FPL0865B05G | 926988Q |
| FPL0865B10G | 926990Q |
| FPL0865B20G | 933295Q |
| FPL0883B03G | 927663Q |
| FPL0883B05G | 927861Q |
| FPL0883B10G | 927661Q |
| FPL0883B20G | 929099Q |
| FPL0883V05G | 927861Q |
| FPL0883V10G | 927661Q |
| FPL0883V20G | 929099Q |
| FPL0889B10G | 933195Q |
| FPL0889B20G | 933196Q |
| FPL0892B03G | 925602Q |
| FPL0892B05G | 925600Q |
| FPL0892B05G | 933246Q |
| FPL0892B10G | 925600Q |
| FPL0892B20G | 930370Q |
| FPL0896B03G | 926697Q |
| FPL0896B05G | 926843Q |
| FPL0896B10G | 926837Q |
| FPL0896B20G | 930118Q |
| FPL0896V03G | 926697Q |
| FPL0896V05G | 926843Q |
| FPL0896V10G | 926837Q |
| FPL0896V20G | 930118Q |
| FPL0898B03G | 930192Q |
| FPL0898B05G | 930198Q |
| FPL0898B10G | 930193Q |
| FPL0898B20G | 930194Q |
| FPL1270B03G | PR3377 |
| FPL1270B05G | 935202 |
| FPL1270B10G | PR3378 |
| FPL1270B20G | PR3379 |
| FPL1370B03G | PR3383 |
| FPL1370B05G | 935210 |
| FPL1370B10G | PR3384 |
| FPL1370B20G | PR3385 |
| FPL1383V20G | 932875Q |
| FPL1389B10G | 933204Q |
| FPL1389B20G | 933205Q |
| FPL1394B03G | 929884Q |
| FPL1394B05G | 929886Q |
| FPL1394B10G | 929885Q |
| FPL1394B20G | 933253Q |
| FPL1394V05G | 929886Q |
| FPL1396B03G | 926698Q |
| **Filtration Products Corp. (Cont.)** | |
| FPL1396B05G | 926845Q |
| FPL1396B10G | 926839Q |
| FPL1396B20G | 930162Q |
| FPL1396V05G | 926845Q |
| FPL1396V10G | 929885Q |
| FPL1396V20G | 930162Q |
| FPL1665B03G | 926998Q |
| FPL1665B05G | 926994Q |
| FPL1665B10G | 926996Q |
| FPL1665B20G | 933302Q |
| FPL1683B03G | 933044Q |
| FPL1683B05G | 933045Q |
| FPL1683B10G | 933046Q |
| FPL1683B20G | 933047Q |
| FPL1683V05G | 933045Q |
| FPL1683V10G | 933046Q |
| FPL1683V20G | 933047Q |
| FPL1689B03G | 933210Q |
| FPL1689B10G | 933212Q |
| FPL1689B20G | 933213Q |
| FPL1696B03G | 926699Q |
| FPL1696B05G | 926890Q |
| FPL1696B10G | 926888Q |
| FPL1696B20G | 930164Q |
| FPL1696V05G | 926890Q |
| FPL1696V20G | 930164Q |
| FPL2270B03G | PR3380 |
| FPL2270B05G | 935206 |
| FPL2270B10G | PR3381 |
| FPL2270B20G | PR3382 |
| FPL2370B03G | PR3386 |
| FPL2370B05G | 935214 |
| FPL2370B10G | PR3387 |
| FPL2370B20G | PR3388 |
| FPL2684B03G | 933226Q |
| FPL2684B05G | 933227Q |
| FPL2684B10G | 933228Q |
| FPL2684B20G | 933229Q |
| FPL2694B03G | 929890Q |
| FPL2694B05G | 929892Q |
| FPL2694B10G | 929891Q |
| FPL2694B20G | 933258Q |
| FPL2694V05G | 929892Q |
| FPL2694V10G | 929891Q |
| FPL3370B03G | PR3389 |
| FPL3370B10G | PR3391 |
| FPL3370B20G | PR3391 |
| FPL389B20G | 933205Q |
| FPL3983B03G | 932872Q |
| FPL3983B05G | 932873Q |
| FPL3983B10G | 932874Q |
| FPL3983B20G | 932875Q |
| FPL3983V05G | 932873Q |
| FPL3983V10G | 932874Q |
| FPL3983V20G | 932875Q |
| FPL3984B05G | 933090Q |
| FPL3984B10G | 933091Q |
| FPL3984B20G | 933092Q |
| FPL3994B03G | 933263Q |
| FPL3994B05G | 933264Q |
| FPL3994B05G | 933264Q |
| FPL3994B10G | 933265Q |
| FPL3994B20G | 933266Q |
| FPL3994V05G | 933264Q |
| FPL3994V20G | 933266Q |
| FPM17-4384 | 933431 |
| **Fleetguard** | |
| HF6056 | 921999 |
| HF6109 | 925772 |
| HF6110 | 931437 |
| HF6111 | 925773 |
| HF6163 | 927147 |
| HF6167 | 927148 |
| HF6173 | 921166 |
| HF6177 | 926502 |
| HF6212 | 926568 |
| HF6221 | 926566 |
| HF6222 | 926567 |
| HF6343 | HF4L10VQ |
| HF6500 | 921999 |
| HF6510 | 921999 |
| HF6520 | 921999 |
| HF6552 | 933429 |
| HF6553 | 933430 |
| HF6555 | 933431 |
| HF6600 | 935163 |
| HF6601 | 935167 |
| HF6610 | 935165 |
| HF6611 | 935169 |
| HF6701 | 929446 |
| HF6706 | 928766 |
| HF6707 | 932073 |
| **Fleetguard (Cont.)** | |
| HF6710 | 926169 |
| HF6711 | 927736 |
| HF6712 | 928766 |
| HF6713 | 929445 |
| HF6720 | 926170 |
| HF6721 | 927736 |
| HF6725 | 928767 |
| HF6726 | 929446 |
| HF6776 | 932073 |
| HF6777 | 928766 |
| HF6778 | 929445 |
| HF6779 | 928766 |
| HF6780 | 929445 |
| HF6781 | 928767 |
| HF6782 | 929446 |
| HF7000 | 927663Q |
| HF7001 | 927861Q |
| HF7002 | 927661Q |
| HF7003 | 929099Q |
| HF7004 | 933044Q |
| HF7005 | 933045Q |
| HF7006 | 933046Q |
| HF7007 | 933047Q |
| HF7008 | 932872Q |
| HF7009 | 932873Q |
| HF7010 | 932874Q |
| HF7011 | 932875Q |
| HF7020 | 933226Q |
| HF7021 | 933227Q |
| HF7022 | 933228Q |
| HF7023 | 933229Q |
| HF7024 | 933089Q |
| HF7025 | 933090Q |
| HF7026 | 933091Q |
| HF7027 | 933092Q |
| HF7040 | 925582Q |
| HF7041 | 933239Q |
| HF7042 | 925580Q |
| HF7043 | 930369Q |
| HF7044 | 925602Q |
| HF7045 | 933246Q |
| HF7046 | 925600Q |
| HF7047 | 930370Q |
| HF7052 | 929884Q |
| HF7053 | 929886Q |
| HF7054 | 929885Q |
| HF7055 | 933253Q |
| HF7056 | 929890Q |
| HF7057 | 929892Q |
| HF7058 | 929891Q |
| HF7059 | 933258Q |
| HF7060 | 933263Q |
| HF7061 | 933264Q |
| HF7062 | 933265Q |
| HF7063 | 933266Q |
| HF7064 | 926696Q |
| HF7065 | 926841Q |
| HF7066 | 926835Q |
| HF7067 | 930099Q |
| HF7068 | 926697Q |
| HF7069 | 926843Q |
| HF7070 | 926837Q |
| HF7071 | 930118Q |
| HF7072 | 926698Q |
| HF7073 | 926845Q |
| HF7074 | 926839Q |
| HF7075 | 930162Q |
| HF7076 | 926699Q |
| HF7077 | 926890Q |
| HF7078 | 926888Q |
| HF7079 | 930164Q |
| HF7080 | 927170Q |
| HF7081 | 927169Q |
| HF7082 | 927176Q |
| HF7083 | 927175Q |
| HF7084 | 927182Q |
| HF7085 | 927181Q |
| HF7086 | 928143Q |
| HF7087 | 928142Q |
| HF7088 | 926992Q |
| HF7089 | 926988Q |
| HF7090 | 926990Q |
| HF7091 | 933295Q |
| HF7092 | 926998Q |
| HF7093 | 926994Q |
| HF7094 | 926996Q |
| HF7095 | 933302Q |
| HF7096 | 928152Q |
| HF7097 | 928150Q |
| HF7098 | 928156Q |
| HF7099 | 928154Q |
| HF7100 | 930189Q |
| **Fleetguard (Cont.)** | |
| HF7101 | 930197Q |
| HF7102 | 930190Q |
| HF7103 | 930191Q |
| HF7104 | 930192Q |
| HF7105 | 930198Q |
| HF7106 | 930193Q |
| HF7107 | 930194Q |
| HF7121 | 930218Q |
| HF7122 | 933377Q |
| HF7123 | 930219Q |
| HF7124 | 930220Q |
| HF7125 | 930222Q |
| HF7126 | 933378Q |
| HF7127 | 930223Q |
| HF7128 | 930224Q |
| HF7129 | 930226Q |
| HF7130 | 933234Q |
| HF7131 | 930227Q |
| HF7132 | 930228Q |
| HF7325 | 926556 |
| HF7326 | 926557 |
| HF7327 | 926558 |
| HF7331 | HF4L3VQ |
| HF7332 | HF4L10VQ |
| HF7336 | 930156 |
| HF7338 | 925792 |
| HF7339 | 925793 |
| HF7403 | 929099Q |
| HF7404 | 933044Q |
| HF7407 | 933047Q |
| HF7408 | 932872Q |
| HF7411 | 932875Q |
| HF7448 | 927725Q |
| HF7449 | 928642Q |
| HF7450 | 927723Q |
| HF7451 | 928643Q |
| HF7464 | 926696Q |
| HF7465 | 926841Q |
| HF7466 | 926835Q |
| HF7467 | 930099Q |
| HF7468 | 926697Q |
| HF7470 | 926837Q |
| HF7471 | 930118Q |
| HF7473 | 926845Q |
| HF7475 | 930162Q |
| HF7476 | 926699Q |
| HF7477 | 926994Q |
| HF7478 | 926888Q |
| HF7479 | 930164Q |
| HF7480 | 927170Q |
| HF7482 | 927176Q |
| HF7483 | 927175Q |
| HF7487 | 928142Q |
| HF7488 | 926992Q |
| HF7489 | 926992Q |
| HF7490 | 926990Q |
| HF7491 | 933295Q |
| HF7492 | 926998Q |
| HF7493 | 926890Q |
| HF7494 | 926996Q |
| HF7495 | 933302Q |
| HF7507 | 930194Q |
| HF7510 | 935193 |
| HF7521 | 930218Q |
| HF7522 | 933377Q |
| HF7523 | 930219Q |
| HF7524 | 930222Q |
| HF7525 | 930222Q |
| HF7526 | 933378Q |
| HF7527 | 930223Q |
| HF7528 | 930224Q |
| HF7529 | 930226Q |
| HF7530 | 933234Q |
| HF7532 | 930228Q |
| HF7533 | 930227Q |
| HF7700 | G01670 |
| HF7701 | G02058 |
| HF7702 | G02064 |
| HF7703 | G02070 |
| HF7704 | G02076 |
| HF7705 | G02082 |
| HF7706 | G02088 |
| HF7708 | 901106 |
| HF7709 | 901473 |
| HF7710 | 901493 |
| HF7711 | 901494 |
| HF7712 | 901535 |
| HF7713 | 901536 |
| HF7714 | 901619 |
| HF7715 | 901620 |
| HF7717 | 901826 |
| HF7718 | 901856 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Fleetguard Cont'd** | |
| HF7719 | 901857 |
| HF7720 | 906460 |
| HF7721 | 906461 |
| HF7722 | 907088 |
| HF7723 | 907090 |
| HF7724 | 907233 |
| HF7725 | 907234 |
| HF7726 | 908642 |
| HF7727 | 908643 |
| HF7728 | 908648 |
| HF7729 | 908649 |
| HF7730 | 909293 |
| HF7731 | 909297 |
| HF7732 | 909299 |
| HF7733 | 920022 |
| HF7734 | 920523 |
| HF7735 | 921085 |
| HF7736 | 922622 |
| HF7737 | 922623 |
| HF7738 | 922624 |
| HF7739 | 922625 |
| HF7740 | 922627 |
| HF7741 | 922661 |
| HF7742 | 922671 |
| HF7743 | 922785 |
| HF7744 | 922787 |
| HF7745 | 922789 |
| HF7747 | 922932 |
| HF7748 | 922933 |
| HF7749 | 922938 |
| HF7750 | 922955 |
| HF7751 | 922972 |
| HF7752 | 922973 |
| HF7753 | 922978 |
| HF7754 | 922991 |
| HF7755 | 922993 |
| HF7756 | 923007 |
| HF7757 | 923008 |
| HF7758 | 923009 |
| HF7759 | 923012 |
| HF7760 | 923013 |
| HF7761 | 923035 |
| HF7762 | 923041 |
| HF7763 | 923047 |
| HF7764 | 924423 |
| HF7765 | 924448 |
| HF7766 | 924449 |
| HF7767 | 924450 |
| HF7768 | 924451 |
| HF7769 | 924453 |
| HF7770 | 924455 |
| HF7771 | 924456 |
| HF7772 | 924500 |
| HF7773 | 924730 |
| HF7774 | 924732 |
| HF7775 | 924734 |
| HF7776 | 924735 |
| HF7777 | 924738 |
| HF7778 | 924739 |
| HF7779 | 924790 |
| HF7780 | 924791 |
| HF7781 | 924792 |
| HF7782 | 924793 |
| HF7783 | 924794 |
| HF7784 | 924795 |
| HF7785 | 924797 |
| HF7786 | 924798 |
| HF7787 | 925036 |
| HF7788 | 925037 |
| HF7789 | 925040 |
| HF7790 | 925052 |
| HF7791 | 925572 |
| HF7792 | 925576 |
| HF7793 | 925578 |
| HF7794 | 925771 |
| HF7795 | 925835 |
| HF7796 | 925839 |
| HF7797 | 926326 |
| HF7798 | 926372 |
| HF7799 | 926856 |
| HF7800 | 927092 |
| HF7801 | 927093 |
| HF7802 | 927267 |
| HF7803 | 927268 |
| HF7804 | 927269 |
| HF7805 | 927584 |
| HF7807 | 976191 |
| HF7808 | 982131 |
| HF7809 | 983061 |
| HF7810 | 987141 |
| **Flow Line** | |
| Q-K10 | 931437 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Fluid Power Systems** | |
| 380-0079 | 926541 |
| 380-070 | 926541 |
| H410-4001 | 921999 |
| **Fluitek** | |
| P1804-10S6 | 925385 |
| **Ford** | |
| 193509 | 925023 |
| 9576P164378 | 933430 |
| 9576P164384 | 933431 |
| CONN-6708-A | 925023 |
| CONN-B951-B | 925023 |
| CONN-B951-C | 925023 |
| SFD-18-502 | 925023 |
| **Fram** | |
| C-1682 | 925773 |
| C-1702 | 931437 |
| P-1653 | 921999 |
| P-1653-V15-A | 921999 |
| P-1653A | 921999 |
| P-1654 | 925023 |
| P-1654A | 925023 |
| P-1654A-V15-1A | 925023 |
| P6871 | 933431 |
| P6881 | 933429 |
| P6893 | 933430 |
| PH-3567 | 926169 |
| PH47 | 926169 |
| **Franklin** | |
| 1507587 | 933430 |
| **Gehl** | |
| 74830 | 933430 |
| **GMC** | |
| 6436232 | 921999 |
| 6437228 | 925023 |
| **Gresen** | |
| 1551 | 921999 |
| 1553 | 925023 |
| 1551-001 | 921999 |
| 1553-001 | 925023 |
| 8058-001 | 927148 |
| K-22001 | 921999 |
| K-22002 | 925023 |
| K-23018 | 927147 |
| K-23019 | 927148 |
| **Harnischfeger** | |
| 10462554 | 933430 |
| 46Z460 | 933431 |
| **Hastings** | |
| HF731 | 921999 |
| P-122 | 925023 |
| P-731 | 921999 |
| P-732 | 925023 |
| P-738 | 926169 |
| **Heil** | |
| 75C-425-1 | 926170 |
| **Huber-Warco** | |
| 102-127 | 925023 |
| **Hypro** | |
| HP03DHL4-12MV | PR3037 |
| HP03DHL4-25MV | PR3038 |
| HP03DHL4-3MV | PR3035 |
| HP03DHL4-6MV | PR3036 |
| HP03DNL4-12MV | PR3033 |
| HP03DNL4-25MV | PR3034 |
| HP03DNL4-3MV | PR3031 |
| HP03DNL4-6MV | PR3032 |
| HP06DHL4-12MSV | PR3066 |
| HP06DHL4-12MV | PR3066 |
| HP06DHL4-25MSV | PR3067 |
| HP06DHL4-25MV | PR3067 |
| HP06DHL4-3MSV | PR3064 |
| HP06DHL4-3MV | PR3064 |
| HP06DHL4-6MSV | PR3065 |
| HP06DHL4-6MV | PR3065 |
| HP06DHL7-12MSV | PR3095 |
| HP06DHL7-12MV | PR3095 |
| HP06DHL7-25MSV | PR3096 |
| HP06DHL7-25MV | PR3096 |
| HP06DHL7-3MSV | PR3093 |
| HP06DHL7-3MV | PR3093 |
| HP06DHL7-6MSV | PR3094 |
| HP06DHL7-6MV | PR3094 |
| HP06DNL4-12MSV | PR3058 |
| HP06DNL4-12MV | PR3058 |
| HP06DNL4-25MSV | PR3059 |
| HP06DNL4-25MV | PR3059 |
| HP06DNL4-3MSV | PR3056 |
| HP06DNL4-3MV | PR3056 |
| HP06DNL4-6MSV | PR3057 |
| HP06DNL4-6MV | PR3057 |
| HP06DNL7-12MSV | PR3087 |
| HP06DNL7-12MV | PR3087 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Hypro (Cont.)** | |
| HP06DNL7-25MSV | PR3088 |
| HP06DNL7-25MV | PR3088 |
| HP06DNL7-3MSV | PR3085 |
| HP06DNL7-3MV | PR3085 |
| HP06DNL7-6MSV | PR3086 |
| HP06DNL7-6MV | PR3086 |
| HP1200L15-10M | 935248 |
| HP1200L15-25M | 935249 |
| HP1200L15-3M | 935247 |
| HP1201L15-10M | 935251 |
| HP1201L15-25M | 935252 |
| HP1201L15-3M | 935250 |
| HP150L4-10M | 935218 |
| HP150L4-25M | 935219 |
| HP150L4-3M | 935217 |
| HP151L4-10M | 935221 |
| HP151L4-25M | 935222 |
| HP151L4-3M | 935220 |
| HP16DHL5-12MSV | PR3124 |
| HP16DHL5-12MV | PR3124 |
| HP16DHL5-25MSV | PR3125 |
| HP16DHL5-25MV | PR3125 |
| HP16DHL5-3MSV | PR3122 |
| HP16DHL5-3MV | PR3122 |
| HP16DHL5-6MSV | PR3123 |
| HP16DHL5-6MV | PR3123 |
| HP16DHL8-12MSV | PR3153 |
| HP16DHL8-12MV | PR3153 |
| HP16DHL8-25MSV | PR3154 |
| HP16DHL8-25MV | PR3154 |
| HP16DHL8-3MSV | PR3151 |
| HP16DHL8-3MV | PR3151 |
| HP16DHL8-6M3V | PR3152 |
| HP16DHL8-6MSV | PR3152 |
| HP16DNL5-12MSV | PR3116 |
| HP16DNL5-12MV | PR3116 |
| HP16DNL5-25MSV | PR3117 |
| HP16DNL5-25MV | PR3117 |
| HP16DNL5-3MSV | PR3114 |
| HP16DNL5-3MV | PR3114 |
| HP16DNL5-6MSV | PR3115 |
| HP16DNL5-6MV | PR3115 |
| HP16DNL8-12MSV | PR3145 |
| HP16DNL8-12MV | PR3145 |
| HP16DNL8-25MSV | PR3146 |
| HP16DNL8-25MV | PR3146 |
| HP16DNL8-3MSV | PR3143 |
| HP16DNL8-3MV | PR3143 |
| HP16DNL8-6MSV | PR3144 |
| HP16DNL8-6MV | PR3144 |
| HP16RNL5-12MV | PR3275 |
| HP16RNL5-25MV | PR3276 |
| HP16RNL5-3MV | PR3273 |
| HP16RNL5-6MV | PR3274 |
| HP16RNL8-12MV | PR3292 |
| HP16RNL8-25MV | PR3293 |
| HP16RNL8-3MV | PR3290 |
| HP16RNL8-6MV | PR3291 |
| HP21L4-15MB | 928642Q |
| HP21L4-15MV | 928642Q |
| HP21L4-2MB | 927725Q |
| HP21L4-2MV | 927725Q |
| HP21L8-15MB | 928643Q |
| HP21L8-15MV | 928643Q |
| HP21L8-2MB | 927723Q |
| HP21L8-2MV | 927723Q |
| HP250L7-10M | 935224 |
| HP250L7-25M | 935225 |
| HP250L7-3M | 935223 |
| HP251L7-10M | 935227 |
| HP251L7-25M | 935228 |
| HP251L7-3M | 935226 |
| HP27L4-12MB | PR3378 |
| HP27L4-25MB | PR3379 |
| HP27L4-3MB | PR3377 |
| HP27L4-6MV | 935202 |
| HP27L8-12MB | PR3387 |
| HP27L8-25MB | PR3388 |
| HP27L8-3MB | PR3386 |
| HP27L8-6MV | 935206 |
| HP300L10-10M | 935230 |
| HP300L10-25M | 935231 |
| HP300L10-3M | 935229 |
| HP301L10-10M | 935233 |
| HP301L10-25M | 935234 |
| HP301L10-3M | 935232 |
| HP30L8-12MB | 935185 |
| HP30L8-12MV | 935185 |
| HP30L8-25MB | 935186 |
| HP30L8-25MV | 935186 |
| HP30L8-3MB | 935183 |
| HP30L8-3MV | 935183 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Hypro (Cont.)** | |
| HP30L8-6MB | 935184 |
| HP30L8-6MV | 935184 |
| HP33DHL14-12MSV | PR3211 |
| HP33DHL14-12MV | PR3211 |
| HP33DHL14-25MSV | PR3212 |
| HP33DHL14-25MV | PR3212 |
| HP33DHL14-3MSV | PR3209 |
| HP33DHL14-3MV | PR3209 |
| HP33DHL14-6MSV | PR3210 |
| HP33DHL14-6MV | PR3210 |
| HP33DHL7-12MSV | PR3182 |
| HP33DHL7-12MV | PR3182 |
| HP33DHL7-25MSV | PR3183 |
| HP33DHL7-25MV | PR3183 |
| HP33DHL7-3MSV | PR3180 |
| HP33DHL7-3MV | PR3180 |
| HP33DHL7-6MSV | PR3181 |
| HP33DHL7-6MV | PR3181 |
| HP33DNL14-12MSV | PR3203 |
| HP33DNL14-12MV | PR3203 |
| HP33DNL14-25MSV | PR3204 |
| HP33DNL14-25MV | PR3204 |
| HP33DNL14-3MSV | PR3201 |
| HP33DNL14-3MV | PR3201 |
| HP33DNL14-6MSV | PR3202 |
| HP33DNL14-6MV | PR3202 |
| HP33DNL7-12MSV | PR3174 |
| HP33DNL7-12MV | PR3174 |
| HP33DNL7-25MSV | PR3175 |
| HP33DNL7-25MV | PR3175 |
| HP33DNL7-3MSV | PR3172 |
| HP33DNL7-3MV | PR3172 |
| HP33DNL7-6MSV | PR3173 |
| HP33DNL7-6MV | PR3173 |
| HP37L4-12MV | PR3384 |
| HP37L4-25MV | PR3385 |
| HP37L4-3MV | PR3383 |
| HP37L4-6MV | 935210 |
| HP37L8-12MV | PR3387 |
| HP37L8-25MV | PR3388 |
| HP37L8-3MV | PR3386 |
| HP37L8-6MV | 935214 |
| HP500L5-10M | 935236 |
| HP500L5-25M | 935237 |
| HP500L5-3M | 935235 |
| HP501L5-10M | 935239 |
| HP501L5-25M | 935240 |
| HP501L5-3M | 935238 |
| HP50L16-12MB | 926996Q |
| HP50L16-12MV | 926996Q |
| HP50L16-25MB | 933302Q |
| HP50L16-25MV | 933302Q |
| HP50L16-3MB | 926998Q |
| HP50L16-3MV | 926998Q |
| HP50L16-6MB | 926994Q |
| HP50L16-6MV | 926994Q |
| HP50L8-12MB | 926990Q |
| HP50L8-12MV | 926990Q |
| HP50L8-25MB | 933295Q |
| HP50L8-25MV | 933295Q |
| HP50L8-3MB | 926992Q |
| HP50L8-3MV | 926992Q |
| HP50L8-6MB | 926988Q |
| HP50L8-6MV | 926988Q |
| HP51L16-15MB | 928154Q |
| HP51L16-15MV | 928154Q |
| HP51L16-2MB | 928156Q |
| HP51L16-2MV | 928156Q |
| HP51L8-15MB | 928150Q |
| HP51L8-15MV | 928150Q |
| HP51L8-2MB | 928152Q |
| HP51L8-2MV | 928152Q |
| HP60L116-6MB | 926694Q |
| HP60L13-12MB | 926839Q |
| HP60L13-12MV | 926839Q |
| HP60L13-25MB | 930162Q |
| HP60L13-25MV | 930162Q |
| HP60L13-3MB | 926698Q |
| HP60L13-3MV | 926698Q |
| HP60L13-6MB | 926845Q |
| HP60L13-6MV | 926845Q |
| HP60L16-12MB | 926888Q |
| HP60L16-12MV | 926888Q |
| HP60L16-25MB | 930164Q |
| HP60L16-25MV | 930164Q |
| HP60L16-3MB | 926699Q |
| HP60L16-3MV | 926699Q |
| HP60L16-6MV | 926694Q |
| HP60L4-12MB | 926835Q |
| HP60L4-12MV | 926835Q |
| HP60L4-25MB | 930099Q |
| HP60L4-25MV | 930099Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Hypro (Cont.)** | |
| HP60L4-3MB | 926696Q |
| HP60L4-3MV | 926696Q |
| HP60L4-6MB | 926841Q |
| HP60L4-6MV | 926841Q |
| HP60L8-12MB | 926837Q |
| HP60L8-12MV | 926837Q |
| HP60L8-25MB | 930118Q |
| HP60L8-25MV | 930118Q |
| HP60L8-3MB | 926697Q |
| HP60L8-3MV | 926697Q |
| HP60L8-6MB | 926843Q |
| HP60L8-6MV | 926843Q |
| HP61L11-15MV | 935188 |
| HP61L11-2MV | 935187 |
| HP61L13-15MB | 927181Q |
| HP61L13-15MV | 927181Q |
| HP61L13-2MB | 927182Q |
| HP61L13-2MV | 927182Q |
| HP61L16-15MB | 928142Q |
| HP61L16-15MV | 928142Q |
| HP61L16-2MB | 928143Q |
| HP61L16-2MV | 928143Q |
| HP61L4-15MB | 927169Q |
| HP61L4-15MV | 927169Q |
| HP61L4-2MB | 927170Q |
| HP61L4-2MV | 927170Q |
| HP61L8-15MB | 927175Q |
| HP61L8-15MV | 927175Q |
| HP61L8-2MB | 927176Q |
| HP61L8-2MV | 927176Q |
| HP64L13-12MB | 935141 |
| HP64L13-12MV | 935141 |
| HP64L13-25MB | 935142 |
| HP64L13-25MV | 935142 |
| HP64L13-3MB | 935139 |
| HP64L13-3MV | 935139 |
| HP64L13-6MB | 935140 |
| HP64L13-6MV | 935140 |
| HP64L16-12MB | 935145 |
| HP64L16-12MV | 935145 |
| HP64L16-25MB | 935146 |
| HP64L16-25MV | 935146 |
| HP64L16-3MB | 935143 |
| HP64L16-3MV | 935143 |
| HP64L16-6MB | 935144 |
| HP64L16-6MV | 935144 |
| HP64L26-12MB | 935149 |
| HP64L26-12MV | 935149 |
| HP64L26-25MB | 935150 |
| HP64L26-25MV | 935150 |
| HP64L26-3MB | 935147 |
| HP64L26-3MV | 935147 |
| HP64L26-6MB | 935148 |
| HP64L26-6MV | 935148 |
| HP65L13-12MB | 935153 |
| HP65L13-12MV | 935153 |
| HP65L13-25MB | 935154 |
| HP65L13-25MV | 935154 |
| HP65L13-3MB | 935151 |
| HP65L13-3MV | 935151 |
| HP65L13-6MB | 935152 |
| HP65L13-6MV | 935152 |
| HP65L16-12MB | 935157 |
| HP65L16-12MV | 935157 |
| HP65L16-25MB | 935158 |
| HP65L16-25MV | 935158 |
| HP65L16-3MB | 935155 |
| HP65L16-3MV | 935155 |
| HP65L16-6MB | 935156 |
| HP65L16-6MV | 935156 |
| HP65L26-12MB | 935161 |
| HP65L26-12MV | 935161 |
| HP65L26-25MB | 935162 |
| HP65L26-25MV | 935162 |
| HP65L26-3MB | 935159 |
| HP65L26-3MV | 935159 |
| HP65L26-6MB | 935160 |
| HP65L26-6MV | 935160 |
| HP74L4-12MB | 935165 |
| HP74L4-25MB | 935166 |
| HP74L4-3MB | 935163 |
| HP74L4-6MB | 935164 |
| HP74L8-12MB | 935169 |
| HP74L8-25MB | 935170 |
| HP74L8-3MB | 935167 |
| HP74L8-6MB | 935168 |
| HP75L4-12MB | 928766 |
| HP75L4-25MB | 928767 |
| HP75L4-6MB | 928766 |
| HP75L8-12MB | 929445 |
| HP75L8-25MB | 929446 |
| HP75L8-3MB | 932073 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Hypro (Cont.)** | |
| HP75L8-6MB | 929445 |
| HP800L10-10M | 935242 |
| HP800L10-25M | 935243 |
| HP800L10-3M | 935241 |
| HP801L10-10M | 935245 |
| HP801L10-25M | 935246 |
| HP801L10-3M | 935244 |
| HP80L4-12MB | 930190Q |
| HP80L4-12MV | 930190Q |
| HP80L4-25MB | 930191Q |
| HP80L4-25MV | 930191Q |
| HP80L4-3MB | 930189Q |
| HP80L4-3MV | 930189Q |
| HP80L4-6MB | 930197Q |
| HP80L4-6MV | 930197Q |
| HP80L8-12MB | 930193Q |
| HP80L8-12MV | 930193Q |
| HP80L8-25MB | 930194Q |
| HP80L8-25MV | 930194Q |
| HP80L8-3MB | 930192Q |
| HP80L8-3MV | 930192Q |
| HP80L8-6MB | 930198Q |
| HP80L8-6MV | 930198Q |
| HP81L4-15MB | 935192 |
| HP81L4-15MV | 935192 |
| HP81L4-2MB | 935191 |
| HP81L4-2MV | 935191 |
| HP81L8-15MB | 935194 |
| HP81L8-15MV | 935194 |
| HP81L8-2MB | 935193 |
| HP81L8-2MV | 935193 |
| HP82L8-12MB | 933364Q |
| HP82L8-12MV | 933364Q |
| HP82L8-25MB | 933365Q |
| HP82L8-25MV | 933365Q |
| HP82L8-3MB | 933363Q |
| HP82L8-3MV | 933363Q |
| HP82L8-6MB | 932266Q |
| HP82L8-6MV | 932266Q |
| HP8310L16-12MB | 933046Q |
| HP8310L16-12MV | 933046Q |
| HP8310L16-25MB | 933047Q |
| HP8310L16-25MV | 933047Q |
| HP8310L16-3MB | 933044Q |
| HP8310L16-3MV | 933044Q |
| HP8310L16-6MB | 933045Q |
| HP8310L16-6MV | 933045Q |
| HP8310L39-12MB | 932874Q |
| HP8310L39-12MV | 932874Q |
| HP8310L39-25MB | 932875Q |
| HP8310L39-25MV | 932875Q |
| HP8310L39-3MB | 932872Q |
| HP8310L39-3MV | 932872Q |
| HP8310L39-6MB | 932873Q |
| HP8310L39-6MV | 932873Q |
| HP83L16-12MB | 933046Q |
| HP83L16-12MV | 933046Q |
| HP83L16-25MB | 933047Q |
| HP83L16-25MV | 933047Q |
| HP83L16-3MB | 933044Q |
| HP83L16-3MV | 933044Q |
| HP83L16-6MB | 933045Q |
| HP83L16-6MV | 933045Q |
| HP83L39-12MB | 932874Q |
| HP83L39-12MV | 932874Q |
| HP83L39-25MB | 932875Q |
| HP83L39-25MV | 932875Q |
| HP83L39-3MB | 932872Q |
| HP83L39-3MV | 932872Q |
| HP83L39-6MB | 932873Q |
| HP83L39-6MV | 932873Q |
| HP83L8-12MB | 927661Q |
| HP83L8-12MV | 927661Q |
| HP83L8-25MB | 929099Q |
| HP83L8-25MV | 929099Q |
| HP83L8-3MB | 927663Q |
| HP83L8-3MV | 927663Q |
| HP83L8-6MB | 927861Q |
| HP83L8-6MV | 927861Q |
| HP84L26-12MB | 933228Q |
| HP84L26-12MV | 933228Q |
| HP84L26-25MB | 933229Q |
| HP84L26-25MV | 933229Q |
| HP84L26-3MB | 933226Q |
| HP84L26-3MV | 933226Q |
| HP84L26-6MB | 933227Q |
| HP84L26-6MV | 933227Q |
| HP84L39-12MB | 933091Q |
| HP84L39-12MV | 933091Q |
| HP84L39-25MB | 933092Q |
| HP84L39-25MV | 933092Q |
| HP84L39-3MB | 933089Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Hypro (Cont.)** | |
| HP84L39-3MV | 933089Q |
| HP84L39-6MB | 933090Q |
| HP84L39-6MV | 933090Q |
| HP85L13-12MB | 935177 |
| HP85L13-12MV | 935177 |
| HP85L13-25MB | 935178 |
| HP85L13-25MV | 935178 |
| HP85L13-3MB | 935175 |
| HP85L13-3MV | 935175 |
| HP85L13-6MB | 935176 |
| HP85L13-6MV | 935176 |
| HP85L26-12MB | 935181 |
| HP85L26-12MV | 935181 |
| HP85L26-25MB | 935182 |
| HP85L26-25MV | 935182 |
| HP85L26-3MB | 935179 |
| HP85L26-3MV | 935179 |
| HP85L26-6MB | 935180 |
| HP85L26-6MV | 935180 |
| HP85L8-12MB | 935173 |
| HP85L8-12MV | 935173 |
| HP85L8-25MB | 935174 |
| HP85L8-25MV | 935174 |
| HP85L8-3MB | 935171 |
| HP85L8-3MV | 935171 |
| HP85L8-6MB | 935172 |
| HP85L8-6MV | 935172 |
| HP88L13-12MB | 930223Q |
| HP88L13-12MV | 930223Q |
| HP88L13-25MB | 930224Q |
| HP88L13-25MV | 930224Q |
| HP88L13-3MB | 930222Q |
| HP88L13-3MV | 930222Q |
| HP88L13-6MB | 933378Q |
| HP88L13-6MV | 933378Q |
| HP88L16-12MB | 930227Q |
| HP88L16-12MV | 930227Q |
| HP88L16-25MB | 930228Q |
| HP88L16-25MV | 930228Q |
| HP88L16-3MB | 930226Q |
| HP88L16-3MV | 930226Q |
| HP88L16-6MB | 933234Q |
| HP88L16-6MV | 933234Q |
| HP88L8-12MB | 930219Q |
| HP88L8-12MV | 930219Q |
| HP88L8-25MB | 930220Q |
| HP88L8-25MV | 930220Q |
| HP88L8-3MB | 930218Q |
| HP88L8-3MV | 930218Q |
| HP88L8-6MB | 933377Q |
| HP88L8-6MV | 933377Q |
| HP89L13-12MB | 933204Q |
| HP89L13-12MV | 933204Q |
| HP89L13-25MB | 933205Q |
| HP89L13-25MV | 933205Q |
| HP89L13-3MB | 933202Q |
| HP89L13-3MV | 933202Q |
| HP89L13-6MB | 933203Q |
| HP89L13-6MV | 933203Q |
| HP89L16-12MB | 933212Q |
| HP89L16-12MV | 933212Q |
| HP89L16-25MB | 933213Q |
| HP89L16-25MV | 933213Q |
| HP89L16-3MB | 933210Q |
| HP89L16-3MV | 933210Q |
| HP89L16-6MB | 933211Q |
| HP89L16-6MV | 933211Q |
| HP89L26-12MB | 933220Q |
| HP89L26-12MV | 933220Q |
| HP89L26-25MB | 933221Q |
| HP89L26-25MV | 933221Q |
| HP89L26-3MB | 933218Q |
| HP89L26-3MV | 933218Q |
| HP89L26-6MB | 933219Q |
| HP89L26-6MV | 933219Q |
| HP89L8-12MB | 933195Q |
| HP89L8-12MV | 933195Q |
| HP89L8-25MB | 933196Q |
| HP89L8-25MV | 933196Q |
| HP89L8-3MB | 933193Q |
| HP89L8-3MV | 933193Q |
| HP89L8-6MB | 933194Q |
| HP89L8-6MV | 933194Q |
| HP91L13-15MB | 935196 |
| HP91L13-15MV | 935196 |
| HP91L13-2MB | 935195 |
| HP91L13-2MV | 935195 |
| HP91L26-15MB | 935198 |
| HP91L26-15MV | 935198 |
| HP91L26-2MB | 935197 |
| HP91L26-2MV | 935197 |
| HP91L39-15MB | 935200 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Hypro (Cont.)** | |
| HP91L39-15MV | 935200 |
| HP91L39-2MB | 935199 |
| HP91L39-2MV | 935199 |
| HP94L13-12MB | 929885Q |
| HP94L13-12MV | 929885Q |
| HP94L13-25MB | 933253Q |
| HP94L13-25MV | 933253Q |
| HP94L13-3MB | 929884Q |
| HP94L13-3MV | 929884Q |
| HP94L13-6MB | 929886Q |
| HP94L13-6MV | 929886Q |
| HP94L26-12MB | 929891Q |
| HP94L26-12MV | 929891Q |
| HP94L26-25MB | 933258Q |
| HP94L26-25MV | 933258Q |
| HP94L26-3MB | 929890Q |
| HP94L26-3MV | 929890Q |
| HP94L26-6MB | 929892Q |
| HP94L26-6MV | 929892Q |
| HP94L39-12MB | 933265Q |
| HP94L39-12MV | 933265Q |
| HP94L39-25MB | 933266Q |
| HP94L39-25MV | 933266Q |
| HP94L39-3MB | 933263Q |
| HP94L39-3MV | 933263Q |
| HP94L39-6MB | 933264Q |
| HP94L39-6MV | 933264Q |
| HPAL10-12MB | 935116 |
| HPAL10-12MV | 935116 |
| HPAL10-25MV | 935117 |
| HPAL10-3MB | 935115 |
| HPAL10-3MV | 935115 |
| HPAL5-12MB | 935113 |
| HPAL5-12MV | 935113 |
| HPAL5-25MV | 935114 |
| HPAL5-3MB | 935112 |
| HPAL5-3MV | 935112 |
| HPBL18-12MB | 935122 |
| HPBL18-12MV | 935122 |
| HPBL18-25MB | 935123 |
| HPBL18-25MV | 935123 |
| HPBL18-3MB | 935121 |
| HPBL18-3MV | 935121 |
| HPBL9-12MB | 935119 |
| HPBL9-12MV | 935119 |
| HPBL9-25MB | 935120 |
| HPBL9-25MV | 935120 |
| HPBL9-3MB | 935118 |
| HPBL9-3MV | 935118 |
| HPCL10-12MB | 935128 |
| HPCL10-12MV | 935128 |
| HPCL10-25MB | 935129 |
| HPCL10-25MV | 935129 |
| HPCL10-3MB | 935127 |
| HPCL10-3MV | 935127 |
| HPCL5-12MB | 935125 |
| HPCL5-12MV | 935125 |
| HPCL5-25MB | 935126 |
| HPCL5-25MV | 935126 |
| HPCL5-3MB | 935124 |
| HPCL5-3MV | 935124 |
| HPDL10-12MB | 935134 |
| HPDL10-12MV | 935134 |
| HPDL10-25MB | 935135 |
| HPDL10-25MV | 935135 |
| HPDL10-3MB | 935133 |
| HPDL10-3MV | 935133 |
| HPDL5-12MB | 935131 |
| HPDL5-12MV | 935131 |
| HPDL5-25MB | 935132 |
| HPDL5-25MV | 935132 |
| HPDL5-3MB | 935130 |
| HPDL5-3MV | 935130 |
| HPJL9-12MB | 935137 |
| HPJL9-12MV | 935137 |
| HPJL9-25MV | 935138 |
| HPJL9-3MB | 935136 |
| HPJL9-3MV | 935136 |
| HPKL18-12MB | 932679Q |
| HPKL18-12MV | 932679Q |
| HPKL18-25MB | 931020Q |
| HPKL18-25MV | 931020Q |
| HPKL18-3MB | 932677Q |
| HPKL18-3MV | 932677Q |
| HPKL18-6MB | 932678Q |
| HPKL18-6MV | 932678Q |
| HPKL9-12MB | HF4L15VQ |
| HPKL9-12MV | HF4L15VQ |
| HPKL9-25MB | HF4L25VQ |
| HPKL9-25MV | HF4L25VQ |
| HPKL9-3MB | HF4L3VQ |
| HPKL9-3MV | HF4L3VQ |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Hypro (Cont.)** | |
| HPKL9-6MB | HF4L10VQ |
| HPKL9-6MV | HF4L10VQ |
| HPL20L4-12MB | 925580Q |
| HPL20L4-12MV | 925580Q |
| HPL20L4-25MB | 930369Q |
| HPL20L4-25MV | 930369Q |
| HPL20L4-3MB | 925582Q |
| HPL20L4-3MV | 925582Q |
| HPL20L4-6MB | 933239Q |
| HPL20L4-6MV | 933239Q |
| HPL20L8-12MB | 925600Q |
| HPL20L8-12MV | 925600Q |
| HPL20L8-25MB | 930370Q |
| HPL20L8-25MV | 930370Q |
| HPL20L8-3MB | 925602Q |
| HPL20L8-3MV | 925602Q |
| HPL20L8-6MB | 933246Q |
| HPL20L8-6MV | 933246Q |
| **Hycon** | |
| 0030D003BH-HC | PR3035 |
| 0030D003BN-HC | PR3031 |
| 0030D005BH-HC | PR3036 |
| 0030D005BN-HC | PR3032 |
| 0030D010BH-HC | PR3037 |
| 0030D010BN-HC | PR3033 |
| 0030D020BH-HC | PR3038 |
| 0030D020BN-HC | PR3034 |
| 0030R003BN-HC | PR3222 |
| 0030R005BN-HC | PR3223 |
| 0030R010BN-HC | PR3224 |
| 0030R020BN-HC | PR3225 |
| 0060D003BH | PR3064 |
| 0060D003BH-HC | PR3064 |
| 0060D003BN | PR3056 |
| 0060D003BN-HC | PR3056 |
| 0060D005BH | PR3065 |
| 0060D005BH-HC | PR3065 |
| 0060D005BN | PR3057 |
| 0060D005BN-HC | PR3057 |
| 0060D010BH | PR3066 |
| 0060D010BH-HC | PR3066 |
| 0060D010BN | PR3058 |
| 0060D010BN-HC | PR3058 |
| 0060D020BH | PR3067 |
| 0060D020BH-HC | PR3067 |
| 0060D020BN | PR3059 |
| 0060D020BN-HC | PR3059 |
| 0060R003BN | PR3239 |
| 0060R003BN-NC | PR3239 |
| 0060R005BN | PR3240 |
| 0060R005BN-HC | PR3240 |
| 0060R010BN | PR3241 |
| 0060R010BN-HC | PR3241 |
| 0060R020BN | PR3242 |
| 0060R020BN-HC | PR3242 |
| 0110D003BH | PR3093 |
| 0110D003BH-HC | PR3093 |
| 0110D003BN | PR3085 |
| 0110D003BN-HC | PR3085 |
| 0110D005BH | PR3094 |
| 0110D005BH-HC | PR3094 |
| 0110D005BN | PR3086 |
| 0110D005BN-HC | PR3086 |
| 0110D010BH | PR3095 |
| 0110D010BH-HC | PR3095 |
| 0110D010BN | PR3087 |
| 0110D010BN-HC | PR3087 |
| 0110D020BH | PR3096 |
| 0110D020BH-HC | PR3096 |
| 0110D020BN | PR3088 |
| 0110D020BN-HC | PR3088 |
| 0110R003BN | PR3256 |
| 0110R003BN-HC | PR3256 |
| 0110R005BN | PR3257 |
| 0110R005BN-HC | PR3257 |
| 0110R010BN | PR3258 |
| 0110R010BN-HC | PR3258 |
| 0110R020BN | PR3259 |
| 0110R020BN-HC | PR3259 |
| 0160D003BH | PR3122 |
| 0160D003BH-HC | PR3122 |
| 0160D003BN | PR3114 |
| 0160D003BN-HC | PR3114 |
| 0160D005BH | PR3123 |
| 0160D005BH-HC | PR3123 |
| 0160D005BN | PR3115 |
| 0160D005BN-HC | PR3115 |
| 0160D010BH | PR3124 |
| 0160D010BH-HC | PR3124 |
| 0160D010BN | PR3116 |
| 0160D010BN-HC | PR3116 |
| 0160D020BH | PR3125 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Hycon (Cont.)** | |
| 0160D020BH-HC | PR3125 |
| 0160D020BN | PR3117 |
| 0160D020BN-HC | PR3117 |
| 0160R003BN | PR3273 |
| 0160R003BN-HC | PR3273 |
| 0160R005BN | PR3274 |
| 0160R005BN-HC | PR3274 |
| 0160R010BN | PR3275 |
| 0160R010BN-HC | PR3275 |
| 0160R020BN | PR3276 |
| 0160R020BN-HC | PR3276 |
| 0240D003BH | PR3151 |
| 0240D003BH-HC | PR3151 |
| 0240D003BN | PR3143 |
| 0240D003BN-HC | PR3143 |
| 0240D005BH | PR3152 |
| 0240D005BH-HC | PR3152 |
| 0240D005BN | PR3144 |
| 0240D005BN-HC | PR3144 |
| 0240D010BH | PR3153 |
| 0240D010BH-HC | PR3153 |
| 0240D010BN | PR3145 |
| 0240D010BN-HC | PR3145 |
| 0240D020BH | PR3154 |
| 0240D020BH-HC | PR3154 |
| 0240D020BN | PR3146 |
| 0240D020BN-HC | PR3146 |
| 0240R003BN | PR3290 |
| 0240R003BN-HC | PR3290 |
| 0240R005BN | PR3291 |
| 0240R005BN-HC | PR3291 |
| 0240R010BN | PR3292 |
| 0240R010BN3-HCVS0107 | 934693 |
| 0240R010BN-HC | PR3292 |
| 0240R020BN | PR3293 |
| 0240R020BN-HC | PR3293 |
| 0330D003BH | PR3180 |
| 0330D003BH-HC | PR3180 |
| 0330D003BN | PR3172 |
| 0330D003BN-HC | PR3172 |
| 0330D005BH | PR3181 |
| 0330D005BH-HC | PR3181 |
| 0330D005BN | PR3173 |
| 0330D005BN-HC | PR3173 |
| 0330D010BH | PR3182 |
| 0330D010BH-HC | PR3182 |
| 0330D010BN | PR3174 |
| 0330D010BN-HC | PR3174 |
| 0330D020BH | PR3183 |
| 0330D020BH-HC | PR3183 |
| 0330D020BN | PR3175 |
| 0330D020BN-HC | PR3175 |
| 0330R003BN | PR3307 |
| 0330R003BN-HC | PR3307 |
| 0330R005BN | PR3308 |
| 0330R005BN-HC | PR3308 |
| 0330R010BN | PR3309 |
| 0330R010BN-HC | PR3309 |
| 0330R020BN | PR3310 |
| 0330R020BN-HC | PR3310 |
| 0660D003BH | PR3209 |
| 0660D003BH-HC | PR3209 |
| 0660D003BN | PR3201 |
| 0660D003BN-HC | PR3201 |
| 0660D005BH | PR3210 |
| 0660D005BH-HC | PR3210 |
| 0660D005BN | PR3202 |
| 0660D005BN-HC | PR3202 |
| 0660D010BH | PR3211 |
| 0660D010BH-HC | PR3211 |
| 0660D010BN | PR3203 |
| 0660D010BN-HC | PR3203 |
| 0660D020BH | PR3212 |
| 0660D020BH-HC | PR3212 |
| 0660D020BN | PR3204 |
| 0660D020BN-HC | PR3204 |
| 0660R003BN | PR3324 |
| 0660R003BNHC | PR3324 |
| 0660R005BN | PR3325 |
| 0660R005BNHC | PR3325 |
| 0660R010BN | PR3326 |
| 0660R010BNHC | PR3326 |
| 0660R020BN | PR3327 |
| 0660R020BNHC | PR3327 |
| 0500R003BNHC | 934566 |
| 0500R005BNHC | 934567 |
| 0500R010BNHC | 934568 |
| 0500R020BNHC | 934569 |
| 1300R003BNHC | 934477 |
| 1300R005BNHC | 934478 |
| 1300R010BNHC | 934236 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Hycon (Cont.)** | |
| 1300R010BNHCS0105 | 934630 |
| 1300R020BNHC | 934479 |
| 2600R003BNHC | 934570 |
| 2600R005BNHC | 934571 |
| 2600R010BNHC | 934234 |
| 2600R020BNHC | 934572 |
| H8300/16-003BN | 933044Q |
| H8300/16-005BN | 933045Q |
| H8300/16-010BN | 933046Q |
| H8300/16-020BN | 933047Q |
| H8300/39-003BN | 932872Q |
| H8300/39-005BN | 932873Q |
| H8300/39-010BN | 932874Q |
| H8300/39-020BN | 932875Q |
| H8300/8-003BN | 927663Q |
| H8300/8-005BN | 927861Q |
| H8300/8-010BN | 927661Q |
| H8300/8-020BN | 929099Q |
| H8400/26-003BN | 933226Q |
| H8400/26-005BN | 933227Q |
| H8400/26-010BN | 933228Q |
| H8400/26-020BN | 932229Q |
| H8400/39-003BN | 933089Q |
| H8400/39-005BN | 933090Q |
| H8400/39-010BN | 933091Q |
| H8400/39-020BN | 933092Q |
| H8800/13-003BN | 930222Q |
| H8800/13-005BN | 933378Q |
| H8800/13-010BN | 930223Q |
| H8800/13-020BN | 930224Q |
| H8800/16-003BN | 930226Q |
| H8800/16-005BN | 933234Q |
| H8800/16-010BN | 930227Q |
| H8800/16-020BN | 930228Q |
| H8900/13-003BN | 933202Q |
| H8900/13-005BN | 933203Q |
| H8900/13-010BN | 933204Q |
| H8900/13-020BN | 933205Q |
| H8900/16-003BN | 933210Q |
| H8900/16-005BN | 933211Q |
| H8900/16-010BN | 933212Q |
| H8900/16-020BN | 933213Q |
| H8900/8-003BN | 933193Q |
| H8900/8-005BN | 933194Q |
| H8900/8-010BN | 933195Q |
| H8900/8-020BN | 933196Q |
| H9020/4-003BN | 925582Q |
| H9020/4-005BN | 933239Q |
| H9020/4-010BN | 925580Q |
| H9020/4-020BN | 930369Q |
| H9020/8-003BN | 925602Q |
| H9020/8-005BN | 933246Q |
| H9020/8-010BN | 925600Q |
| H9020/8-020BN | 930370Q |
| H9021/4-003BH | 927725Q |
| H9021/4-020BH | 928642Q |
| H9021/8-003BH | 927723Q |
| H9021/8-020BH | 928643Q |
| H9400/13-003BN | 929884Q |
| H9400/13-005BN | 929886Q |
| H9400/13-010BN | 929885Q |
| H9400/13-020BN | 933253Q |
| H9400/26-003BN | 929890Q |
| H9400/26-005BN | 929892Q |
| H9400/26-010BN | 929891Q |
| H9400/26-020BN | 933258Q |
| H9400/39-003BN | 933263Q |
| H9400/39-005BN | 933264Q |
| H9400/39-010BN | 933265Q |
| H9400/39-020BN | 933266Q |
| H9600/13-003BN | 926698Q |
| H9600/13-005BN | 926845Q |
| H9600/13-010BN | 926839Q |
| H9600/13-020BN | 930162Q |
| H9600/16-003BN | 926699Q |
| H9600/16-005BN | 926890Q |
| H9600/16-010BN | 926888Q |
| H9600/16-020BN | 930164Q |
| H9600/4-003BN | 926696Q |
| H9600/4-005BN | 926841Q |
| H9600/4-010BN | 926835Q |
| H9600/4-020BN | 930099Q |
| H9600/8-003BN | 926697Q |
| H9600/8-005BN | 926843Q |
| H9600/8-010BN | 926837Q |
| H9600/8-020BN | 930118Q |
| H9601/13-003BH | 927182Q |
| H9601/13-020BH | 927181Q |
| H9601/16-003BH | 928143Q |
| H9601/16-020BH | 928142Q |
| H9601/4-003BH | 927170Q |
| H9601/4-020BH | 927169Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Hycon (Cont.)** | |
| H9601/8-003BH | 927176Q |
| H9601/8-020BH | 927175Q |
| H9650/16-003BN | 926998Q |
| H9650/16-005BN | 926994Q |
| H9650/16-010BN | 926996Q |
| H9650/16-020BN | 933302Q |
| H9650/8-003BN | 926992Q |
| H9650/8-005BN | 926988Q |
| H9650/8-010BN | 926990Q |
| H9650/8-020BN | 932295Q |
| H9651/16-003BH | 928156Q |
| H9651/16-020BH | 928154Q |
| H9651/8-003BH | 928152Q |
| H9651/8-020BH | 928150Q |
| H9800/4-003BN | 930189Q |
| H9800/4-005BN | 930197Q |
| H9800/4-010BN | 930190Q |
| H9800/4-020BN | 930191Q |
| H9800/8-003BN | 930192Q |
| H9800/8-005BN | 930198Q |
| H9800/8-010BN | 930193Q |
| H9800/8-020BN | 930194Q |
| HA003BN | 935112 |
| HA010BN | 935113 |
| HA025BN | 935114 |
| HJ003BN | 935136 |
| HJ005BN | 935137 |
| HJ020BN | 935138 |
| HK-003BN | HF4L3VQ |
| HK-005BN | HF4L10VQ |
| HK-010BN | HF4L15VQ |
| HK-020BN | HF4L25VQ |
| HK003P | 925772 |
| HK010P | 931437 |
| HK020P | 925773 |
| MFE160-03/2 | 926541 |
| MFE160-10/2 | 926169 |
| MFE160-03BN/2 | 934200 |
| MFE160-10BN/2 | 928766 |
| MFE160-20BN/2 | 928767 |
| MFE160-25/2 | 926170 |
| MFE160/1-03BN/2 | 932073 |
| MFE160/1-10/2 | 927736 |
| MFE160/1-10BN/2 | 929445 |
| MFE160/1-20BN/2 | 929446 |
| MFE80-03/2 | 926543 |
| MFE80-10/2 | 921999 |
| MFE80-25/2 | 925023 |
| MFE90-03/2 | 935163 |
| MFE90-03BN/2 | 935163 |
| MFE90-05/2 | 935164 |
| MFE90-05BN/2 | 935164 |
| MFE90-10/2 | 935165 |
| MFE90-10BN/2 | 935165 |
| MFE90-20/2 | 935166 |
| MFE90-20BN/2 | 935166 |
| MFE90/1-03/2 | 935167 |
| MFE90/1-03BN/2 | 935167 |
| MFE90/1-05/2 | 935168 |
| MFE90/1-05BN/2 | 935168 |
| MFE90/1-10/2 | 935169 |
| MFE90/1-10BN/2 | 935169 |
| MFE90/1-20/2 | 935170 |
| MFE90/1-20BN/2 | 935170 |
| **Hydra-Mac** | |
| 3401-303 | 926169 |
| **Hydreco** | |
| EHP-100B15B | 926697 |
| EHP-100V15B | 926717 |
| EHP-130B15B | 926699 |
| EHP-130V15B | 926719 |
| EHP-16B15 | 925602 |
| EHP-16V15 | 925602 |
| EHP-50B15B | 926696 |
| **Hyster** | |
| 180595 | 921999 |
| 398865 | 933431 |
| 398865 | 933431 |
| 398865 | 933431 |
| **Insley** | |
| H-7077 | 925023 |
| **International Harvester** | |
| 123085-C2 | 926541 |
| 201021-C1 | 921999 |
| 69149-C1 | 926170 |
| **John Deere** | |
| AH114973 | 933431 |
| AR 43261 | 926170 |
| AR 43634 | 926170 |
| AT 38431 | 925023 |
| AT 44696 | 926169 |
| AT 58368 | 926169 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **John Deere (Cont.)** | |
| RE34958B | 933431 |
| RE47313 | 933430 |
| **Joy** | |
| 122837-1 | 925023 |
| 122837-2 | 921999 |
| **Koehring** | |
| 8320047 | 933430 |
| 853531244 | 933430 |
| **Kralinator** | |
| L-194 | 926169 |
| L-37 | 925023 |
| L-54 | 925023 |
| L-808 | 931437 |
| L-814 | 925773 |
| L252 | 933431 |
| L455 | 933429 |
| L494 | 933430 |
| **Lenz** | |
| CP-1282-10-50 | 926170 |
| CP-752-10 | 921999 |
| CP-752-30 | 925023 |
| **LHA** | |
| SPE-15-10 | 921999 |
| SPE-15-25 | 925023 |
| SPE-16-10 | 921166 |
| SPE-50-10 | 926169 |
| SPE-50-25 | 926170 |
| SPE-50-3 | 926541 |
| SPE-52-10 | 926502 |
| SPE-60-10 | 927736 |
| TTE-1510 | 921166 |
| **Lorain** | |
| D81813 | 931437 |
| **Luber-Finer** | |
| LAF3586 | 933430 |
| LFH4910 | 933431 |
| LFH4990 | 933430 |
| LFP-1652 | 921999 |
| LFP-51 | 921999 |
| LFP449 | 926169 |
| LH4246 | 926835Q |
| LH4594 | 926697Q |
| LH4986 | 908642 |
| LP2854 | 925773 |
| **Mahle** | |
| 852126MIC10 | PR4381* |
| 852126SMVST10 | PR4382* |
| 852435SM10 | PR4375* |
| 852435SM25 | PR4374* |
| 852436SM10 | PR4377* |
| 852436SM25 | PR4376* |
| 852761MIC10 | PR4378* |
| 852761SM10 | PR4380* |
| 852761SM25 | PR4379* |
| PI1005MIC25 | PR2829 |
| PI1008MIC25 | PR2837 |
| PI1011MIC25 | PR2845 |
| PI1015MIC25 | PR2853 |
| PI1030MIC25 | PR2861 |
| PI1045MIC25 | PR2869 |
| PI1105MIC10 | PR2828 |
| PI1108MIC10 | PR2836 |
| PI1111MIC10 | PR2844 |
| PI1115MIC10 | PR2852 |
| PI1130MIC10 | PR2860 |
| PI1145MIC10 | PR2868 |
| PI2105SM3 | PR2830 |
| PI2108SM3 | PR2838 |
| PI2111SM3 | PR2846 |
| PI2115SM3 | PR2854 |
| PI2130SM3 | PR2862 |
| PI2145SM3 | PR2870 |
| PI2205SMVST3 | PR2833 |
| PI2208SMVST3 | PR2841 |
| PI2211SMVST3 | PR2849 |
| PI2215SMVST3 | PR2857 |
| PI2230SMVST3 | PR2865 |
| PI2245SMVST3 | PR2873 |
| PI3105SM10 | PR2831 |
| PI3108SM10 | PR2839 |
| PI3111SM10 | PR2847 |
| PI3115SM10 | PR2855 |
| PI3130SM10 | PR2863 |
| PI3145SM10 | PR2871 |
| PI3205SMVST10 | PR2834 |
| PI3208SMVST10 | PR2842 |
| PI3211SMVST10 | PR2850 |
| PI3215SMVST10 | PR2858 |
| PI3230SMVST10 | PR2866 |
| PI3245SMVST10 | PR2874 |
| PI4105SM25 | PR2832 |
| PI4108SM25 | PR2840 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Mahle (Cont.)** | |
| PI4111SM25 | PR2848 |
| PI4115SM25 | PR2856 |
| PI4130SM25 | PR2864 |
| PI4145SM25 | PR2872 |
| PI4205SMVST25 | PR2835 |
| PI4208SMVST25 | PR2843 |
| PI4211SMVST25 | PR2851 |
| PI4215SMVST25 | PR2859 |
| PI4230SMVST25 | PR2867 |
| PI4245SMVST25 | PR2875 |
| **Marion** | |
| PSH0492B003 | 927725Q |
| PSH0492B025 | 928642Q |
| PSH0492V003 | 927725Q |
| PSH0492V025 | 928642Q |
| PSH0496B003 | 927170Q |
| PSH0496B025 | 927169Q |
| PSH0496V003 | 927170Q |
| PSH0496V025 | 927169Q |
| PSH0865B003 | 928152Q |
| PSH0865B025 | 928150Q |
| PSH0865V003 | 928152Q |
| PSH0865V025 | 928150Q |
| PSH0892B003 | 927723Q |
| PSH0892B025 | 928643Q |
| PSH0892V003 | 927723Q |
| PSH0892V025 | 928643Q |
| PSH0896B003 | 927176Q |
| PSH0896B025 | 927175Q |
| PSH0896V003 | 927176Q |
| PSH0896V025 | 927175Q |
| PSH1396B003 | 927182Q |
| PSH1396B025 | 927181Q |
| PSH1396V003 | 927182Q |
| PSH1396V025 | 927181Q |
| PSH1665B003 | 928156Q |
| PSH1665B025 | 928154Q |
| PSH1665V003 | 928156Q |
| PSH1665V025 | 928154Q |
| PSH1696B003 | 928143Q |
| PSH1696B025 | 928142Q |
| PSH1696V003 | 928143Q |
| PSH1696V025 | 928142Q |
| PSL0475B006 | 928766 |
| PSL0475B012 | 928766 |
| PSL0475B206 | 928766 |
| PSL0475B212 | 928766 |
| PSL0492B003 | 925582Q |
| PSL0492B006 | 933239Q |
| PSL0492B012 | 925580Q |
| PSL0492B025 | 930369Q |
| PSL0492B203 | 925582Q |
| PSL0492B206 | 933239Q |
| PSL0492B212 | 925580Q |
| PSL0492B225 | 930369Q |
| PSL0496B003 | 926696Q |
| PSL0496B006 | 926841Q |
| PSL0496B012 | 926835Q |
| PSL0496B025 | 930099Q |
| PSL0496B203 | 926696Q |
| PSL0496B206 | 926841Q |
| PSL0496B212 | 926835Q |
| PSL0496B225 | 930099Q |
| PSL0498B003 | 930189Q |
| PSL0498B006 | 930197Q |
| PSL0498B012 | 930190Q |
| PSL0498B025 | 930191Q |
| PSL0498B203 | 930189Q |
| PSL0498B206 | 930197Q |
| PSL0498B212 | 930190Q |
| PSL0498B225 | 930191Q |
| PSL0865B003 | 926992Q |
| PSL0865B006 | 926988Q |
| PSL0865B012 | 926990Q |
| PSL0865B025 | 933295Q |
| PSL0865B203 | 926992Q |
| PSL0865B206 | 926988Q |
| PSL0865B212 | 926990Q |
| PSL0865B225 | 933295Q |
| PSL0875B003 | 932073 |
| PSL0875B006 | 929445 |
| PSL0875B012 | 929445 |
| PSL0875B203 | 932073 |
| PSL0875B206 | 929445 |
| PSL0875B212 | 929445 |
| PSL0882B003 | 933363Q |
| PSL0882B006 | 932266Q |
| PSL0882B012 | 933364Q |
| PSL0882B025 | 933365Q |
| PSL0882B203 | 933363Q |
| PSL0882B206 | 932266Q |
| PSL0882B212 | 933364Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Marion (Cont.)** | |
| PSL0882B225 | 933365Q |
| PSL0883B003 | 927663Q |
| PSL0883B006 | 927861Q |
| PSL0883B012 | 927661Q |
| PSL0883B025 | 929099Q |
| PSL0883B203 | 927663Q |
| PSL0883B206 | 927861Q |
| PSL0883B212 | 927661Q |
| PSL0883B225 | 929099Q |
| PSL0888B003 | 930218Q |
| PSL0888B006 | 933377Q |
| PSL0888B012 | 930219Q |
| PSL0888B025 | 930220Q |
| PSL0888B203 | 930218Q |
| PSL0888B206 | 933377Q |
| PSL0888B212 | 930219Q |
| PSL0888B225 | 930220Q |
| PSL0889B003 | 933193Q |
| PSL0889B006 | 933194Q |
| PSL0889B012 | 933195Q |
| PSL0889B025 | 933196Q |
| PSL0889B203 | 933193Q |
| PSL0889B206 | 933194Q |
| PSL0889B212 | 933195Q |
| PSL0889B225 | 933196Q |
| PSL0892B003 | 925602Q |
| PSL0892B006 | 933246Q |
| PSL0892B012 | 925600Q |
| PSL0892B025 | 930370Q |
| PSL0892B203 | 925602Q |
| PSL0892B206 | 933246Q |
| PSL0892B212 | 925600Q |
| PSL0892B225 | 930370Q |
| PSL0896B003 | 926697Q |
| PSL0896B006 | 926843Q |
| PSL0896B012 | 926837Q |
| PSL0896B025 | 930118Q |
| PSL0896B203 | 926697Q |
| PSL0896B206 | 926843Q |
| PSL0896B212 | 926837Q |
| PSL0896B225 | 930118Q |
| PSL0898B003 | 930192Q |
| PSL0898B006 | 930198Q |
| PSL0898B012 | 930193Q |
| PSL0898B025 | 930194Q |
| PSL0898B203 | 930192Q |
| PSL0898B206 | 930198Q |
| PSL0898B212 | 930193Q |
| PSL0898B225 | 930194Q |
| PSL0997B003 | HF4L3VQ |
| PSL0997B006 | HF4L10VQ |
| PSL0997B012 | HF4L15VQ |
| PSL0997B025 | HF4L25VQ |
| PSL0997B203 | HF4L3VQ |
| PSL0997B206 | HF4L10VQ |
| PSL0997B212 | HF4L15VQ |
| PSL0997B225 | HF4L25VQ |
| PSL1388B003 | 930222Q |
| PSL1388B006 | 933378Q |
| PSL1388B012 | 930223Q |
| PSL1388B025 | 930224Q |
| PSL1388B203 | 930222Q |
| PSL1388B206 | 933378Q |
| PSL1388B212 | 930223Q |
| PSL1388B225 | 930224Q |
| PSL1389B003 | 933202Q |
| PSL1389B006 | 933203Q |
| PSL1389B012 | 933204Q |
| PSL1389B025 | 933205Q |
| PSL1389B203 | 933202Q |
| PSL1389B206 | 933203Q |
| PSL1389B212 | 933204Q |
| PSL1389B225 | 933205Q |
| PSL1394B003 | 929884Q |
| PSL1394B006 | 929886Q |
| PSL1394B012 | 929885Q |
| PSL1394B025 | 933253Q |
| PSL1394B203 | 929884Q |
| PSL1394B206 | 929886Q |
| PSL1394B212 | 929885Q |
| PSL1394B225 | 933253Q |
| PSL1396B003 | 926698Q |
| PSL1396B006 | 926845Q |
| PSL1396B012 | 926839Q |
| PSL1396B025 | 930162Q |
| PSL1396B203 | 926698Q |
| PSL1396B206 | 926845Q |
| PSL1396B212 | 926839Q |
| PSL1396B225 | 930162Q |
| PSL1665B003 | 926998Q |
| PSL1665B006 | 926994Q |
| PSL1665B012 | 926996Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Marion (Cont.)** | |
| PSL1665B025 | 933302Q |
| PSL1665B203 | 926998Q |
| PSL1665B206 | 926994Q |
| PSL1665B212 | 926996Q |
| PSL1665B225 | 933302Q |
| PSL1683B003 | 933044Q |
| PSL1683B006 | 933045Q |
| PSL1683B012 | 933046Q |
| PSL1683B025 | 933047Q |
| PSL1683B203 | 933044Q |
| PSL1683B206 | 933045Q |
| PSL1683B212 | 933046Q |
| PSL1683B225 | 933047Q |
| PSL1688B003 | 930226Q |
| PSL1688B006 | 933234Q |
| PSL1688B012 | 930227Q |
| PSL1688B025 | 930228Q |
| PSL1688B203 | 930226Q |
| PSL1688B206 | 933234Q |
| PSL1688B212 | 930227Q |
| PSL1688B225 | 930228Q |
| PSL1689B003 | 933210Q |
| PSL1689B006 | 933211Q |
| PSL1689B012 | 933212Q |
| PSL1689B025 | 933213Q |
| PSL1689B203 | 933210Q |
| PSL1689B206 | 933211Q |
| PSL1689B212 | 933212Q |
| PSL1689B225 | 933213Q |
| PSL1696B003 | 926699Q |
| PSL1696B006 | 926890Q |
| PSL1696B012 | 926888Q |
| PSL1696B025 | 930164Q |
| PSL1696B203 | 926699Q |
| PSL1696B206 | 926994Q |
| PSL1696B212 | 926888Q |
| PSL1696B225 | 930164Q |
| PSL2684B003 | 933226Q |
| PSL2684B006 | 933227Q |
| PSL2684B012 | 933228Q |
| PSL2684B025 | 933229Q |
| PSL2684B203 | 933226Q |
| PSL2684B206 | 933227Q |
| PSL2684B212 | 933228Q |
| PSL2684B225 | 933229Q |
| PSL2694B003 | 929890Q |
| PSL2694B006 | 929892Q |
| PSL2694B012 | 929891Q |
| PSL2694B025 | 933258Q |
| PSL2694B203 | 929890Q |
| PSL2694B206 | 929892Q |
| PSL2694B212 | 929891Q |
| PSL2694B225 | 933258Q |
| PSL3983B003 | 932872Q |
| PSL3983B006 | 932873Q |
| PSL3983B012 | 932874Q |
| PSL3983B025 | 932875Q |
| PSL3983B203 | 932872Q |
| PSL3983B206 | 932873Q |
| PSL3983B212 | 932874Q |
| PSL3983B225 | 932875Q |
| PSL3984B003 | 933089Q |
| PSL3984B006 | 933090Q |
| PSL3984B012 | 933091Q |
| PSL3984B025 | 933092Q |
| PSL3984B203 | 933089Q |
| PSL3984B206 | 933090Q |
| PSL3984B212 | 933091Q |
| PSL3984B225 | 933092Q |
| PSL3994B003 | 933263Q |
| PSL3994B006 | 933264Q |
| PSL3994B012 | 933265Q |
| PSL3994B025 | 933266Q |
| PSL3994B203 | 933263Q |
| PSL3994B206 | 933264Q |
| PSL3994B212 | 933265Q |
| PSL3994B225 | 933266Q |
| **Marvel** | |
| 576366-7110 | 931707 |
| 576366-8203 | 931707 |
| 676366-7110 | 931755 |
| 676366-8203 | 931755 |
| **Massey Ferguson** | |
| 1033356-M1 | 925023 |
| 1495479-M1 | 931437 |
| 3515328M91 | 933431 |
| **Melroe** | |
| 6630977 | 933429 |
| 6661248 | 933429 |
| **Michigan Fluid Power** | |
| 2020030 | 926170 |
| 2020600 | 926169 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Michigan Fluid Power (Cont.)** | |
| S-28 | 921999 |
| S-29 | 925023 |
| S-58 | 926169 |
| S-59 | 926170 |
| **Moog** | |
| 071-60176 | 928643Q |
| 071-60177 | 927169Q |
| 071-60260 | 927175Q |
| 071-60299 | 927696Q |
| 071-60300 | 927725Q |
| 071-60311 | 925580Q |
| 071-60312 | 925600Q |
| 071-60313 | 925582Q |
| 071-60314 | 925602Q |
| 071-60645 | 927723Q |
| 071-60707 | 927176Q |
| 071-60711 | 926696Q |
| 071-60712 | 926696Q |
| 071-60714 | 926697Q |
| 071-67056 | 927170Q |
| 071-68896 | 926696Q |
| P16-4816 | 926567 |
| **Mopar** | |
| L-316 | 925023 |
| L-318 | 921999 |
| **Motorcraft** | |
| FH-10 | 921999 |
| FH-11 | 925023 |
| FH-162 | 925023 |
| FH-59 | 931437 |
| FH-61 | 926169 |
| **MP Filtre** | |
| CSG-100-A10-A | 928766 |
| CSG-100-A25-A | 928767 |
| CSG-100-P05-A | 926541 |
| CS-100-P10-A | 926502 |
| CSG-100-P10-A | 926169 |
| CSG-100-P25-A | 926170 |
| CSG-150-A10-A | 929445 |
| CSG-150-A25-A | 929446 |
| CSG-150-P10-A | 927736 |
| CSG-50-A10-A | 928763 |
| CSG-50-A25-A | 928764 |
| CSG-50-P10-A | 921999 |
| CSG-50-P25-A | 925023 |
| **Napa** | |
| 1196 | 925023 |
| 1259 | 925023 |
| 1419 | 925772 |
| 1434 | 925773 |
| 1455 | 933429 |
| 1495 | 933431 |
| 1551 | 921999 |
| 1552 | 925023 |
| 1758 | 926169 |
| 1759 | 926169 |
| **Navistar** | |
| 1346028C1 | 933431 |
| **New Holland** | |
| 262546 | 926169 |
| 464121 | 933430 |
| 636843 | 926541 |
| **Norman Equipment** | |
| 610 | 927736 |
| 4004-4A | 925580Q |
| 535A-10PL | 925580Q |
| **Norman Ultraporous** | |
| 303 | 926543 |
| 310 | 921999 |
| 325 | 925023 |
| 503 | 926541 |
| 510 | 926169 |
| 525 | 926170 |
| 603 | 927736 |
| 603M | 932073 |
| 606M | 929445 |
| 610 | 927736 |
| 612M | 929445 |
| 625 | 927736 |
| 625M | 929446 |
| BAU-1298 | 926568 |
| BAU-1312 | 935165 |
| BAU-1469 | 926169 |
| BAU-1470 | 927736 |
| BAU-1495 | 929446 |
| BAU-1632 | 933431 |
| BAU-170 | 926698Q |
| BAU-171 | 926845Q |
| BAU-172 | 926888Q |
| BAU-173 | 930162Q |
| BAU-174 | 926699Q |
| BAU-175 | 926890Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Norman Ultraporous (Cont.)** | |
| BAU-176 | 926888Q |
| BAU-177 | 930164Q |
| BAU-178-V | 927170Q |
| BAU-179 | 927169Q |
| BAU-180 | 927176Q |
| BAU-181 | 927175Q |
| BAU-182 | 927182Q |
| BAU-183 | 927181Q |
| BAU-184 | 928143Q |
| BAU-185 | 928142Q |
| BAU-186 | 930189Q |
| BAU-187 | 930189Q |
| BAU-188 | 930190Q |
| BAU-189 | 930191Q |
| BAU-190 | 930192Q |
| BAU-191 | 930198Q |
| BAU-192 | 930193Q |
| BAU-193 | 930194Q |
| BAU-195 | 935192 |
| BAU-195-V | 935192 |
| BAU-197 | 935194 |
| BAU-197-V | 935194 |
| BAU-198 | 927663Q |
| BAU-199 | 927861Q |
| BAU-200 | 927661Q |
| BAU-201 | 929099Q |
| BAU-201-V | 929099Q |
| BAU-202 | 933044Q |
| BAU-203 | 933045Q |
| BAU-204 | 933046Q |
| BAU-205 | 933047Q |
| BAU-205-V | 933047Q |
| BAU-206 | 932872Q |
| BAU-207 | 932873Q |
| BAU-208 | 932874Q |
| BAU-209 | 932875Q |
| BAU-210 | 925582Q |
| BAU-211 | 933239Q |
| BAU-212 | 925580Q |
| BAU-213 | 930369Q |
| BAU-214 | 925602Q |
| BAU-215 | 933246Q |
| BAU-216 | 925600Q |
| BAU-217 | 930370Q |
| BAU-218 | 927725Q |
| BAU-219-V | 928642Q |
| BAU-220-V | 927723Q |
| BAU-221-V | 928643Q |
| BAU-222 | 926696Q |
| BAU-223 | 926841Q |
| BAU-224 | 926835Q |
| BAU-225 | 930099Q |
| BAU-226 | 926697Q |
| BAU-227 | 926843Q |
| BAU-228 | 926837Q |
| BAU-229 | 930118Q |
| BAU-232 | 929884Q |
| BAU-265 | 929886Q |
| BAU-272 | 926996Q |
| BAU-277 | 929890Q |
| BAU-287 | 933295Q |
| BAU-317 | 926988Q |
| BAU-347 | 926990Q |
| BAU-348 | 926988Q |
| BAU-349 | 926998Q |
| BAU-360 | 929891Q |
| BAU-361 | 933264Q |
| BAU-362 | 933264Q |
| BAU-363 | 929885Q |
| BAU-364 | 929891Q |
| BAU-365 | 933265Q |
| BAU-366 | 933253Q |
| BAU-367 | 933258Q |
| BAU-368 | 933266Q |
| BAU-372 | 926994Q |
| BAU-374 | 926996Q |
| BAU-376 | 928150Q |
| BAU-377 | 928154Q |
| BAU-509 | 933226Q |
| BAU-510 | 933089Q |
| BAU-513 | 933227Q |
| BAU-514 | 933090Q |
| BAU-517 | 933228Q |
| BAU-518 | 933091Q |
| BAU-521 | 933229Q |
| BAU-522 | 933092Q |
| BAU-882 | 928152Q |
| BAU-896 | 925773 |
| DLU-1006 | 926567 |
| FAU-1322 | 928766 |
| FAU-1658 | 928766 |
| FAU-1662 | 928767 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Norman Ultraporous (Cont.)** | |
| FAU-1664 | 927736 |
| FAU-170 | 926698Q |
| FAU-172 | 926839Q |
| FAU-173 | 930162Q |
| FAU-174 | 926699Q |
| FAU-175 | 926994Q |
| FAU-1756 | 921999 |
| FAU-176 | 926888Q |
| FAU-176 | 926699 |
| FAU-177 | 930164Q |
| FAU-178 | 927170Q |
| FAU-179 | 927169Q |
| FAU-180 | 927176Q |
| FAU-181 | 927175Q |
| FAU-182 | 927182Q |
| FAU-183 | 927181Q |
| FAU-184 | 928143Q |
| FAU-185 | 928142Q |
| FAU-186 | 930189Q |
| FAU-187 | 930197Q |
| FAU-188 | 930190Q |
| FAU-189 | 930191Q |
| FAU-190 | 930192Q |
| FAU-191 | 930198Q |
| FAU-192 | 930193Q |
| FAU-192 | 930194Q |
| FAU-193 | 930194Q |
| FAU-194 | 935191 |
| FAU-195 | 935192 |
| FAU-196 | 935193 |
| FAU-197 | 935194 |
| FAU-198 | 927148 |
| FAU-199 | 927861Q |
| FAU-200 | 927661Q |
| FAU-201 | 929099Q |
| FAU-202 | 933044Q |
| FAU-203 | 933045Q |
| FAU-204 | 933046Q |
| FAU-205 | 933047Q |
| FAU-206 | 932872Q |
| FAU-207 | 932873Q |
| FAU-208 | 932874Q |
| FAU-209 | 932875Q |
| FAU-210 | 925582Q |
| FAU-211 | 933239Q |
| FAU-212 | 925580Q |
| FAU-213 | 930369Q |
| FAU-214 | 925602Q |
| FAU-215 | 933246Q |
| FAU-216 | 925600Q |
| FAU-217 | 930370Q |
| FAU-218 | 927725Q |
| FAU-219 | 928642Q |
| FAU-220 | 927723Q |
| FAU-221 | 928643Q |
| FAU-222 | 926696Q |
| FAU-223 | 926841Q |
| FAU-224 | 926835Q |
| FAU-225 | 930099Q |
| FAU-226 | 926697Q |
| FAU-227 | 926843Q |
| FAU-228 | 926837Q |
| FAU-229 | 930118Q |
| FAU-272 | 926996Q |
| FAU-317 | 926988Q |
| FAU-347 | 926990Q |
| FAU-348 | 926992Q |
| FAU-349 | 926998Q |
| FAU-372 | 926994Q |
| FAU-375 | 928156Q |
| FAU-376 | 928150Q |
| FAU-377 | 928154Q |
| FAU-822 | 928152Q |
| FAU0171 | 926845Q |
| HYU-1006 | 935113 |
| HYU-1021 | PR3122 |
| HYU-1022 | PR3114 |
| HYU-1024 | PR3056 |
| HYU-1068 | 935137 |
| HYU-1070 | 935138 |
| HYU-1298 | 926568 |
| HYU-1300 | 935112 |
| HYU-1547 | 925772 |
| HYU-1551 | 935164 |
| HYU-1553 | 935164 |
| HYU-1655 | 926541 |
| HYU-1658 | 928766 |
| HYU-170 | 926698Q |
| HYU-171 | 926845Q |
| HYU-172 | 926839Q |
| HYU-173 | 930162Q |
| HYU-178 | 927170Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Norman Ultraporous (Cont.)** | |
| HYU-179 | 927169Q |
| HYU-180 | 927176Q |
| HYU-181 | 927175Q |
| HYU-182 | 927182Q |
| HYU-183 | 927181Q |
| HYU-210 | 925582Q |
| HYU-211 | 933239Q |
| HYU-212 | 925580Q |
| HYU-213-V | 930369Q |
| HYU-214 | 925602Q |
| HYU-215 | 933246Q |
| HYU-216 | 925600Q |
| HYU-217 | 930370Q |
| HYU-218 | 927725Q |
| HYU-219 | 928642Q |
| HYU-220 | 927723Q |
| HYU-221 | 928643Q |
| HYU-222 | 926696Q |
| HYU-223 | 926841Q |
| HYU-224 | 926841Q |
| HYU-225 | 930099Q |
| HYU-226 | 926697Q |
| HYU-227 | 926843Q |
| HYU-228 | 926837Q |
| HYU-229 | 930118Q |
| HYU-283 | 935163 |
| HYU-329 | HF4L10VQ |
| HYU-484 | HF4L25VQ |
| HYU-609 | PR3241 |
| HYU-614 | PR3058 |
| HYU-616 | PR3066 |
| HYU-620 | PR3085 |
| HYU-622 | PR3087 |
| HYU-624 | PR3093 |
| HYU-625 | PR3095 |
| HYU-631 | PR3116 |
| HYU-634 | PR3124 |
| HYU-635 | PR3292 |
| HYU-639 | PR3143 |
| HYU-641 | PR3145 |
| HYU-642 | PR3151 |
| HYU-648 | PR3172 |
| HYU-652 | PR3180 |
| HYU-655 | PR3324 |
| HYU-656 | PR3325 |
| HYU-657 | PR3326 |
| HYU-658 | PR3209 |
| HYU-660 | PR3201 |
| HYU-674 | PR3327 |
| HYU-695 | PR3064 |
| HYU-950 | HF4L10VQ |
| HYU-952 | 935136 |
| HYU-953 | 931437 |
| HYU-955 | 925773 |
| HYU-960 | HF4L3VQ |
| HYU-961 | 935137 |
| HYU1313 | 935165 |
| HYU1317 | 935166 |
| PFU-1898 | 925600Q |
| PG-015-GU | 935220 |
| PG-015-HU | 935221 |
| PG-025-GH | 935223 |
| PG-025-HU | 935227 |
| PG-025-JH | 935225 |
| PG-030-GH | 935229 |
| PG-030-GU | 935232 |
| PG-030-HU | 935233 |
| PG-050-HH | 935236 |
| PG-050-HU | 935239 |
| PG-050-JH | 935237 |
| PG-080-GU | 935244 |
| PG-080-HH | 935242 |
| PH47 | 926169 |
| PLU-366-1000-V | 933253Q |
| PLU-1326 | 927736 |
| PLU-1551 | 935164 |
| PLU-1554 | 935166 |
| PLU-170 | 926698Q |
| PLU-170-1000 | 926698Q |
| PLU-170-1000-V | 926698Q |
| PLU-170-200 | 926698Q |
| PLU-170-200-V | 926698Q |
| PLU-170-V | 926698Q |
| PLU-171 | 926845Q |
| PLU-171-1000 | 926845Q |
| PLU-171-1000-V | 926845Q |
| PLU-171-200 | 926845Q |
| PLU-171-200-V | 926845Q |
| PLU-171-V | 926845Q |
| PLU-172 | 926839Q |
| PLU-172-1000 | 926839Q |
| PLU-172-1000-V | 926839Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Norman Ultraporous (Cont.)** | |
| PLU-172-200 | 926839Q |
| PLU-172-200-V | 926839Q |
| PLU-172-V | 926839Q |
| PLU-173 | 930162Q |
| PLU-173-1000 | 930162Q |
| PLU-173-1000-V | 930162Q |
| PLU-173-200 | 930162Q |
| PLU-173-200-V | 930162Q |
| PLU-173-V | 930162Q |
| PLU-174 | 926699Q |
| PLU-174-1000 | 926699Q |
| PLU-174-1000-V | 926699Q |
| PLU-174-200 | 926699Q |
| PLU-174-200-V | 926699Q |
| PLU-174-V | 926699Q |
| PLU-175 | 926890Q |
| PLU-175-1000 | 926890Q |
| PLU-175-1000-V | 926890Q |
| PLU-175-200 | 926890Q |
| PLU-175-200-V | 926890Q |
| PLU-175-V | 926890Q |
| PLU-176 | 926888Q |
| PLU-176-1000 | 926888Q |
| PLU-176-1000-V | 926888Q |
| PLU-176-200 | 926888Q |
| PLU-176-200-V | 926888Q |
| PLU-176-V | 926888Q |
| PLU-177 | 930164Q |
| PLU-177-1000 | 930164Q |
| PLU-177-1000-V | 930164Q |
| PLU-177-200 | 930164Q |
| PLU-177-200-V | 930164Q |
| PLU-177-V | 930164Q |
| PLU-178-V | 927170Q |
| PLU-182-V | 927182Q |
| PLU-184-V | 928143Q |
| PLU-186 | 930189Q |
| PLU-186-1000 | 930189Q |
| PLU-186-1000-V | 930189Q |
| PLU-186-200 | 930189Q |
| PLU-186-200-V | 930189Q |
| PLU-186-V | 930189Q |
| PLU-187 | 930197Q |
| PLU-187-1000 | 930197Q |
| PLU-187-1000-V | 930197Q |
| PLU-187-200 | 930197Q |
| PLU-187-200-V | 930197Q |
| PLU-187-V | 930197Q |
| PLU-188 | 930190Q |
| PLU-188-1000 | 930190Q |
| PLU-188-1000-V | 930190Q |
| PLU-188-200 | 930190Q |
| PLU-188-200-V | 930190Q |
| PLU-188-V | 930190Q |
| PLU-189 | 930191Q |
| PLU-189-1000 | 930191Q |
| PLU-189-1000-V | 930191Q |
| PLU-189-200 | 930191Q |
| PLU-189-200-V | 930191Q |
| PLU-189-V | 930191Q |
| PLU-190 | 930192Q |
| PLU-190-1000 | 930192Q |
| PLU-190-1000-V | 930192Q |
| PLU-190-200 | 930192Q |
| PLU-190-200-V | 930192Q |
| PLU-190-V | 930192Q |
| PLU-191 | 930198Q |
| PLU-191-1000 | 930198Q |
| PLU-191-1000-V | 930198Q |
| PLU-191-200 | 930198Q |
| PLU-191-200-V | 930198Q |
| PLU-191-V | 930198Q |
| PLU-192 | 930193Q |
| PLU-192-1000 | 930193Q |
| PLU-192-1000-V | 930193Q |
| PLU-192-200 | 930193Q |
| PLU-192-200-V | 930193Q |
| PLU-192-V | 930193Q |
| PLU-193 | 930194Q |
| PLU-193-1000 | 930194Q |
| PLU-193-1000-V | 930194Q |
| PLU-193-200 | 930194Q |
| PLU-193-200-V | 930194Q |
| PLU-193-V | 930194Q |
| PLU-198 | 927663Q |
| PLU-198-1000 | 927663Q |
| PLU-198-1000-V | 927663Q |
| PLU-198-200 | 927663Q |
| PLU-198-200-V | 927663Q |
| PLU-199 | 927861Q |
| PLU-199-1000 | 927661Q |
| PLU-199-1000-V | 927861Q |
| **Norman Ultraporous (Cont.)** | |
| PLU-199-200 | 927861Q |
| PLU-199-200-V | 927861Q |
| PLU-199-V | 927861Q |
| PLU-200 | 927661Q |
| PLU-200-1000 | 927661Q |
| PLU-200-1000-V | 927661Q |
| PLU-200-200 | 927661Q |
| PLU-200-200-V | 927661Q |
| PLU-200-V | 927661Q |
| PLU-201 | 929099Q |
| PLU-201-1000 | 929099Q |
| PLU-201-200 | 929099Q |
| PLU-201-200-V | 929099Q |
| PLU-201-V | 929099Q |
| PLU-202 | 933044Q |
| PLU-202-1000-V | 933044Q |
| PLU-202-200 | 933044Q |
| PLU-202-200-V | 933044Q |
| PLU-202-V | 933044Q |
| PLU-203 | 933045Q |
| PLU-203-1000 | 933045Q |
| PLU-203-1000-V | 933045Q |
| PLU-203-200 | 933045Q |
| PLU-203-200-V | 933045Q |
| PLU-204 | 933046Q |
| PLU-204-1000 | 933046Q |
| PLU-204-1000-V | 933046Q |
| PLU-204-200 | 933046Q |
| PLU-204-200-V | 933046Q |
| PLU-204-V | 933046Q |
| PLU-205 | 933047Q |
| PLU-205-1000 | 933047Q |
| PLU-205-1000-V | 933047Q |
| PLU-205-200 | 933047Q |
| PLU-205-200-V | 933047Q |
| PLU-205-V | 933047Q |
| PLU-206 | 932872Q |
| PLU-206-1000 | 932872Q |
| PLU-206-1000-V | 932872Q |
| PLU-206-200 | 932872Q |
| PLU-206-200-V | 932872Q |
| PLU-206-V | 932872Q |
| PLU-207 | 932873Q |
| PLU-207-1000 | 932873Q |
| PLU-207-1000-V | 932873Q |
| PLU-207-200 | 932873Q |
| PLU-207-200-V | 932873Q |
| PLU-207-V | 932873Q |
| PLU-208 | 932874Q |
| PLU-208-1000 | 932874Q |
| PLU-208-1000-V | 932874Q |
| PLU-208-200 | 932874Q |
| PLU-208-200-V | 932874Q |
| PLU-208-V | 932874Q |
| PLU-209 | 932875Q |
| PLU-209-1000 | 932875Q |
| PLU-209-1000-V | 932875Q |
| PLU-209-200 | 932875Q |
| PLU-209-200-V | 932875Q |
| PLU-209-V | 932875Q |
| PLU-210 | 925582Q |
| PLU-210-1000 | 925582Q |
| PLU-210-1000-V | 925582Q |
| PLU-210-200 | 925582Q |
| PLU-210-V | 925582Q |
| PLU-211 | 933239Q |
| PLU-211-1000 | 933239Q |
| PLU-211-1000-V | 933239Q |
| PLU-211-V | 933239Q |
| PLU-212 | 925580Q |
| PLU-212-1000 | 925580Q |
| PLU-212-1000-V | 925580Q |
| PLU-212-200 | 925580Q |
| PLU-212-200-V | 925580Q |
| PLU-212-V | 925580Q |
| PLU-213 | 930369Q |
| PLU-213-1000 | 930369Q |
| PLU-213-1000-V | 930369Q |
| PLU-213-200 | 930369Q |
| PLU-213-200-V | 930369Q |
| PLU-213-V | 930369Q |
| PLU-214 | 925602Q |
| PLU-214-1000 | 925602Q |
| PLU-214-1000-V | 925602Q |
| PLU-214-200 | 925602Q |
| PLU-215 | 933246Q |
| PLU-215-1000 | 933246Q |
| PLU-215-1000-V | 933246Q |
| PLU-215-200 | 933246Q |
| PLU-215-200-V | 933246Q |
| PLU-216 | 925600Q |
| PLU-216-1000 | 925600Q |
| **Norman Ultraporous (Cont.)** | |
| PLU-216-1000-V | 925600Q |
| PLU-216-200 | 925600Q |
| PLU-216-200-V | 925600Q |
| PLU-217 | 930370Q |
| PLU-217-1000 | 930370Q |
| PLU-217-1000-V | 930370Q |
| PLU-217-200 | 930370Q |
| PLU-217-200-V | 930370Q |
| PLU-218 | 927725Q |
| PLU-218-V | 927725Q |
| PLU-220-V | 927723Q |
| PLU-221-V | 928643Q |
| PLU-222 | 926696Q |
| PLU-222-1000 | 926696Q |
| PLU-222-1000-V | 926696Q |
| PLU-222-200 | 926696Q |
| PLU-222-200-V | 926696Q |
| PLU-222-V | 926696Q |
| PLU-223 | 926841Q |
| PLU-223-1000 | 926841Q |
| PLU-223-1000-V | 926841Q |
| PLU-223-200 | 926841Q |
| PLU-223-200-V | 926841Q |
| PLU-223-V | 926841Q |
| PLU-224 | 926835Q |
| PLU-224-1000 | 926835Q |
| PLU-224-1000-V | 926835Q |
| PLU-224-200 | 926835Q |
| PLU-224-200-V | 926835Q |
| PLU-224-V | 926835Q |
| PLU-225 | 930099Q |
| PLU-225-1000 | 930099Q |
| PLU-225-1000-V | 930099Q |
| PLU-225-200 | 930099Q |
| PLU-225-200-V | 930099Q |
| PLU-225-V | 930099Q |
| PLU-226 | 926697Q |
| PLU-226-1000 | 926697Q |
| PLU-226-1000-V | 926697Q |
| PLU-226-200 | 926697Q |
| PLU-226-200-V | 926697Q |
| PLU-226-V | 926697Q |
| PLU-227 | 926843Q |
| PLU-227-1000 | 926843Q |
| PLU-227-1000-V | 926843Q |
| PLU-227-200 | 926843Q |
| PLU-227-200-V | 926843Q |
| PLU-227-200-Z | 926843Q |
| PLU-227-V | 926843Q |
| PLU-228 | 926837Q |
| PLU-228-1000 | 926837Q |
| PLU-228-1000-V | 926837Q |
| PLU-228-200 | 926837Q |
| PLU-228-200-V | 926837Q |
| PLU-228-V | 926837Q |
| PLU-229 | 930118Q |
| PLU-229-1000 | 930118Q |
| PLU-229-1000-V | 930118Q |
| PLU-229-200 | 930118Q |
| PLU-229-200-V | 930118Q |
| PLU-229-V | 930118Q |
| PLU-232 | 929884Q |
| PLU-232-1000 | 929884Q |
| PLU-232-1000-V | 929884Q |
| PLU-232-200 | 929884Q |
| PLU-232-200-V | 929884Q |
| PLU-232-V | 929884Q |
| PLU-265 | 929886Q |
| PLU-265-1000 | 929886Q |
| PLU-265-1000-V | 929886Q |
| PLU-265-200 | 929886Q |
| PLU-265-200-V | 929886Q |
| PLU-272 | 926996Q |
| PLU-272-1000 | 926996Q |
| PLU-272-1000-V | 926996Q |
| PLU-272-200 | 926996Q |
| PLU-272-200-V | 926996Q |
| PLU-272-V | 926996Q |
| PLU-277 | 929890Q |
| PLU-277-1000 | 929890Q |
| PLU-277-1000-V | 929890Q |
| PLU-277-200 | 929890Q |
| PLU-277-200-V | 929890Q |
| PLU-277-V | 929890Q |
| PLU-287 | 933295Q |
| PLU-287-1000 | 933295Q |
| PLU-287-1000-V | 933295Q |
| PLU-287-200 | 933295Q |
| PLU-287-200-V | 933295Q |
| PLU-287-V | 933295Q |
| PLU-306 | 927663Q |
| PLU-310-1000 | 935178 |
| **Norman Ultraporous (Cont.)** | |
| PLU-310-1000-V | 935178 |
| PLU-317 | 926988Q |
| PLU-317-1000 | 926988Q |
| PLU-317-1000-V | 926988Q |
| PLU-317-200 | 926988Q |
| PLU-317-200-V | 926988Q |
| PLU-317-V | 926988Q |
| PLU-327-200 | 933213Q |
| PLU-327-200-V | 933213Q |
| PLU-328-1000 | 935175 |
| PLU-328-1000-V | 935175 |
| PLU-329 | HF4L10VQ |
| PLU-333-1000 | 933363Q |
| PLU-333-1000-V | 933363Q |
| PLU-336-1000 | 932266Q |
| PLU-339-1000 | 933364Q |
| PLU-339-1000-V | 933364Q |
| PLU-342-1000 | 933365Q |
| PLU-347 | 926990Q |
| PLU-347-1000 | 926990Q |
| PLU-347-1000-V | 926990Q |
| PLU-347-200 | 926990Q |
| PLU-347-200-V | 926990Q |
| PLU-347-V | 926990Q |
| PLU-348 | 926992Q |
| PLU-348-1000 | 926992Q |
| PLU-348-1000-V | 926992Q |
| PLU-348-200 | 926992Q |
| PLU-348-200-V | 926992Q |
| PLU-348-V | 926992Q |
| PLU-349 | 926998Q |
| PLU-349-1000 | 926998Q |
| PLU-349-1000-V | 926998Q |
| PLU-349-200 | 926998Q |
| PLU-349-200-V | 926998Q |
| PLU-349-V | 926998Q |
| PLU-350-1000 | 935176 |
| PLU-350-1000-V | 935176 |
| PLU-351 | 930218Q |
| PLU-351-1000 | 930218Q |
| PLU-351-1000-V | 930218Q |
| PLU-351-200 | 930218Q |
| PLU-351-200-V | 930218Q |
| PLU-351-V | 930218Q |
| PLU-352 | 930222Q |
| PLU-352-1000 | 930222Q |
| PLU-352-1000-V | 930222Q |
| PLU-352-200 | 930222Q |
| PLU-352-200-V | 930222Q |
| PLU-352-V | 930222Q |
| PLU-353 | 930226Q |
| PLU-353-1000 | 930226Q |
| PLU-353-1000-V | 930226Q |
| PLU-353-200 | 930226Q |
| PLU-353-200-V | 930226Q |
| PLU-353-V | 930226Q |
| PLU-354 | 930219Q |
| PLU-354-1000-V | 930219Q |
| PLU-354-200 | 930219Q |
| PLU-354-200-V | 930219Q |
| PLU-354-V | 930219Q |
| PLU-355 | 930223Q |
| PLU-355-1000 | 930223Q |
| PLU-355-1000-V | 930223Q |
| PLU-355-200 | 930223Q |
| PLU-355-200-V | 930223Q |
| PLU-355-V | 930223Q |
| PLU-356 | 930227Q |
| PLU-356-1000 | 930227Q |
| PLU-356-1000-V | 930227Q |
| PLU-356-200 | 930227Q |
| PLU-356-200-V | 930227Q |
| PLU-356-200-V | 933227Q |
| PLU-356-V | 930227Q |
| PLU-357 | 930220Q |
| PLU-357-1000 | 930220Q |
| PLU-357-1000-V | 930220Q |
| PLU-357-200 | 930220Q |
| PLU-357-200-V | 930220Q |
| PLU-357-V | 930220Q |
| PLU-358 | 930224Q |
| PLU-358-1000 | 930224Q |
| PLU-358-1000-V | 930224Q |
| PLU-358-200 | 930224Q |
| PLU-358-V | 930224Q |
| PLU-359 | 930228Q |
| PLU-359-1000-V | 930228Q |
| PLU-359-200 | 930228Q |
| PLU-359-200-V | 930228Q |
| PLU-359-V | 930228Q |
| PLU-360 | 929892Q |
| PLU-360-1000 | 929892Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Norman Ultraporous (Cont.)** | |
| PLU-360-1000-V | 929892Q |
| PLU-360-200 | 929892Q |
| PLU-360-200-V | 929892Q |
| PLU-360-V | 929892Q |
| PLU-361 | 933264Q |
| PLU-361-1000 | 933264Q |
| PLU-361-1000-V | 933264Q |
| PLU-361-200 | 933264Q |
| PLU-361-200-V | 933264Q |
| PLU-361-V | 933264Q |
| PLU-362 | 933263Q |
| PLU-362-1000 | 933263Q |
| PLU-362-1000-V | 933263Q |
| PLU-362-200 | 933263Q |
| PLU-362-200-V | 933263Q |
| PLU-362-V | 933263Q |
| PLU-363 | 929885Q |
| PLU-363-1000 | 929885Q |
| PLU-363-1000-V | 929885Q |
| PLU-363-200 | 929885Q |
| PLU-363-200-V | 929885Q |
| PLU-363-V | 929885Q |
| PLU-364 | 929891Q |
| PLU-364-1000 | 929891Q |
| PLU-364-1000-V | 929891Q |
| PLU-364-200 | 929891Q |
| PLU-364-200-V | 929891Q |
| PLU-364-V | 929891Q |
| PLU-365 | 933265Q |
| PLU-365-1000 | 933265Q |
| PLU-365-1000-V | 933265Q |
| PLU-365-200 | 933265Q |
| PLU-365-200-V | 933265Q |
| PLU-365-V | 933265Q |
| PLU-366 | 933253Q |
| PLU-366-200 | 933253Q |
| PLU-366-200-V | 933253Q |
| PLU-366-V | 933253Q |
| PLU-367 | 933258Q |
| PLU-367-1000 | 933258Q |
| PLU-367-1000-V | 933258Q |
| PLU-367-200 | 933258Q |
| PLU-367-200-V | 933258Q |
| PLU-367-V | 933258Q |
| PLU-368 | 933266Q |
| PLU-368-1000 | 933266Q |
| PLU-368-1000-V | 933266Q |
| PLU-368-200 | 933266Q |
| PLU-368-200-V | 933266Q |
| PLU-368-V | 933266Q |
| PLU-369 | 933234Q |
| PLU-369-1000 | 933234Q |
| PLU-369-1000-V | 933234Q |
| PLU-369-200 | 933234Q |
| PLU-369-200-V | 933234Q |
| PLU-369-V | 933234Q |
| PLU-370 | 933378Q |
| PLU-370-1000 | 933378Q |
| PLU-370-1000-V | 933378Q |
| PLU-370-200 | 933378Q |
| PLU-370-200-V | 933378Q |
| PLU-370-V | 933378Q |
| PLU-372 | 926994Q |
| PLU-372-1000 | 926994Q |
| PLU-372-1000-V | 926994Q |
| PLU-372-200 | 926994Q |
| PLU-372-200-V | 926994Q |
| PLU-372-V | 926994Q |
| PLU-374 | 933302Q |
| PLU-374-1000 | 933302Q |
| PLU-374-1000-V | 933302Q |
| PLU-374-200 | 933302Q |
| PLU-374-200-V | 933302Q |
| PLU-374-V | 933302Q |
| PLU-377 | 928154Q |
| PLU-380-1000 | HF4L3VQ |
| PLU-380-1000-V | HF4L3VQ |
| PLU-380-200 | HF4L3VQ |
| PLU-380-200-V | HF4L3VQ |
| PLU-381-1000 | HF4L10VQ |
| PLU-381-1000-V | HF4L10VQ |
| PLU-381-200 | HF4L10VQ |
| PLU-381-200-V | HF4L10VQ |
| PLU-382-1000 | HF4L15VQ |
| PLU-382-1000-V | HF4L15VQ |
| PLU-382-200 | HF4L15VQ |
| PLU-383-1000 | HF4L25VQ |
| PLU-383-1000-V | HF4L25VQ |
| PLU-383-200 | HF4L25VQ |
| PLU-383-200-V | HF4L25VQ |
| PLU-385-1000 | 932677Q |
| PLU-385-1000-V | 932677Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Norman Ultraporous (Cont.)** | |
| PLU-385-200 | 932677Q |
| PLU-385-200-V | 932677Q |
| PLU-386-1000 | 932678Q |
| PLU-386-1000-V | 932678Q |
| PLU-386-200 | 932678Q |
| PLU-386-200-V | 932678Q |
| PLU-387-1000 | 932679Q |
| PLU-387-1000-V | 932679Q |
| PLU-387-200 | 932679Q |
| PLU-387-200-V | 932679Q |
| PLU-388-1000 | 931020Q |
| PLU-388-1000-V | 931020Q |
| PLU-388-200 | 931020Q |
| PLU-388-200-V | 931020Q |
| PLU-509 | 933226Q |
| PLU-509-1000 | 933226Q |
| PLU-509-1000-V | 933226Q |
| PLU-509-200 | 933226Q |
| PLU-509-200-V | 933226Q |
| PLU-509-V | 933226Q |
| PLU-510 | 933089Q |
| PLU-510-1000 | 933089Q |
| PLU-510-1000-V | 933089Q |
| PLU-510-200 | 933089Q |
| PLU-510-200-V | 933089Q |
| PLU-510-V | 933089Q |
| PLU-513 | 933227Q |
| PLU-513-1000 | 933227Q |
| PLU-513-1000-V | 933227Q |
| PLU-513-200 | 933227Q |
| PLU-513-200-V | 933227Q |
| PLU-513-V | 933227Q |
| PLU-514 | 933090Q |
| PLU-514-1000 | 933090Q |
| PLU-514-1000-V | 933090Q |
| PLU-514-200 | 933090Q |
| PLU-514-200-V | 933090Q |
| PLU-514-V | 933090Q |
| PLU-517 | 933228Q |
| PLU-517-1000 | 933228Q |
| PLU-517-1000-V | 933228Q |
| PLU-517-200 | 933228Q |
| PLU-517-200-V | 933228Q |
| PLU-517-V | 933228Q |
| PLU-518-1000 | 933091Q |
| PLU-518-1000-V | 933091Q |
| PLU-518-200 | 933091Q |
| PLU-518-V | 933091Q |
| PLU-521 | 933229Q |
| PLU-521-1000 | 933229Q |
| PLU-521-1000-V | 933229Q |
| PLU-521-200 | 933229Q |
| PLU-521-200-V | 933229Q |
| PLU-521-V | 933229Q |
| PLU-522 | 933092Q |
| PLU-522-1000-V | 933092Q |
| PLU-522-200 | 933092Q |
| PLU-522-200-V | 933092Q |
| PLU-522-V | 933092Q |
| PLU-523-1000 | 935172 |
| PLU-523-1000-V | 935172 |
| PLU-525-1000 | 935180 |
| PLU-525-1000-V | 935180 |
| PLU-526-1000 | 935171 |
| PLU-526-1000-V | 935171 |
| PLU-528-1000-V | 935179 |
| PLU-529-1000 | 935173 |
| PLU-529-1000-V | 935173 |
| PLU-531-1000 | 935181 |
| PLU-531-1000-V | 935181 |
| PLU-532-1000 | 935174 |
| PLU-532-1000-V | 935174 |
| PLU-532-200-V | 935174 |
| PLU-534-1000 | 935182 |
| PLU-534-1000-V | 935182 |
| PLU-535 | 933377Q |
| PLU-535-1000 | 933377Q |
| PLU-535-1000-V | 933377Q |
| PLU-535-200 | 933377Q |
| PLU-535-200-Z | 933377Q |
| PLU-535-V | 933377Q |
| PLU-536 | 935195 |
| PLU-536-V | 935195 |
| PLU-537 | 935197 |
| PLU-537-V | 935197 |
| PLU-538 | 935199 |
| PLU-538-V | 935199 |
| PLU-539 | 935196 |
| PLU-539-V | 935196 |
| PLU-541 | 935200 |
| PLU-541-V | 935200 |
| PLU-558-1000 | 935177 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Norman Ultraporous (Cont.)** | |
| PLU-558-1000-V | 935177 |
| PLU-583-1000 | 935145 |
| PLU-583-1000V | 935145 |
| PLU-742 | 933211Q |
| PLU-742-1000 | 933211Q |
| PLU-742-1000-V | 933211Q |
| PLU-742-200 | 933211Q |
| PLU-742-200-V | 933211Q |
| PLU-742-V | 933211Q |
| PLU-786-1000 | 933202Q |
| PLU-786-1000-V | 933202Q |
| PLU-786-200 | 933202Q |
| PLU-786-200-V | 933202Q |
| PLU-791-100-V | 933210Q |
| PLU-791-1000 | 933210Q |
| PLU-791-200 | 933210Q |
| PLU-791-200-V | 933210Q |
| PLU-791-V | 933210Q |
| PLU-794-1000 | 933218Q |
| PLU-794-1000-V | 933218Q |
| PLU-794-200 | 933218Q |
| PLU-794-200-V | 933218Q |
| PLU-800-1000 | 933193Q |
| PLU-800-1000-V | 933193Q |
| PLU-800-200 | 933193Q |
| PLU-800-200-V | 933193Q |
| PLU-801-1000 | 933203Q |
| PLU-801-1000-V | 933203Q |
| PLU-801-200 | 933203Q |
| PLU-801-200-V | 933203Q |
| PLU-802-1000 | 933219Q |
| PLU-802-1000-V | 933219Q |
| PLU-802-200 | 933219Q |
| PLU-802-200-V | 933219Q |
| PLU-803-1000 | 933194Q |
| PLU-803-1000-V | 933194Q |
| PLU-803-200 | 933194Q |
| PLU-803-200-V | 933194Q |
| PLU-804-1000 | 933204Q |
| PLU-804-1000-V | 933204Q |
| PLU-804-200 | 933204Q |
| PLU-804-200-V | 933204Q |
| PLU-805 | 933212Q |
| PLU-805-1000 | 933212Q |
| PLU-805-1000-V | 933212Q |
| PLU-805-200 | 933212Q |
| PLU-805-200-V | 933212Q |
| PLU-805-V | 933212Q |
| PLU-806-1000 | 933220Q |
| PLU-806-1000-V | 933220Q |
| PLU-806-200 | 933220Q |
| PLU-806-200-V | 933220Q |
| PLU-807-1000 | 933195Q |
| PLU-807-1000-V | 933195Q |
| PLU-807-200 | 933195Q |
| PLU-807-200-V | 933195Q |
| PLU-808-1000 | 933205Q |
| PLU-808-1000-V | 933205Q |
| PLU-808-200 | 933205Q |
| PLU-808-200-V | 933205Q |
| PLU-809-1000-V | 933221Q |
| PLU-809-200 | 933221Q |
| PLU-809-200-V | 933221Q |
| PLU-810-1000 | 933196Q |
| PLU-810-1000-V | 933196Q |
| PLU-810-200 | 933196Q |
| PLU-810-200-V | 933196Q |
| PLU-822-V | 928152Q |
| PLU-850-1000 | 935139 |
| PLU-850-1000-V | 935139 |
| PLU-851-1000 | 935143 |
| PLU-851-1000-V | 935143 |
| PLU-852-1000 | 935147 |
| PLU-854-1000 | 935140 |
| PLU-854-1000-V | 935140 |
| PLU-855-1000 | 935144 |
| PLU-855-1000-V | 935144 |
| PLU-856-1000 | 935148 |
| PLU-856-1000-V | 935148 |
| PLU-858-1000 | 935141 |
| PLU-858-1000-V | 935141 |
| PLU-859-1000 | 935149 |
| PLU-859-1000-V | 935149 |
| PLU-861-1000 | 935142 |
| PLU-861-1000-V | 935142 |
| PLU-862-1000 | 935146 |
| PLU-862-1000-V | 935146 |
| PLU-863-1000 | 935150 |
| PLU-863-1000-V | 935150 |
| PLU-865-1000 | 935151 |
| PLU-865-1000-V | 935151 |
| PLU-866-1000 | 935155 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Norman Ultraporous (Cont.)** | |
| PLU-867-1000 | 935159 |
| PLU-867-1000-V | 935159 |
| PLU-868-1000 | 935152 |
| PLU-868-1000-V | 935152 |
| PLU-869-1000 | 935156 |
| PLU-869-1000-V | 935156 |
| PLU-870-1000 | 935160 |
| PLU-870-1000-V | 935160 |
| PLU-871-1000 | 935153 |
| PLU-873-1000 | 935161 |
| PLU-873-1000-V | 935161 |
| PLU-874-1000-V | 935154 |
| PLU-875-1000 | 935158 |
| PLU-875-1000-V | 935158 |
| PLU-950 | HF4L10VQ |
| PLU-960 | HF4L3VQ |
| PTU-1046 | 927148 |
| PTU-1280 | 927176Q |
| PTU-1322 | 928766 |
| PTU-1354 | 925023 |
| PTU-1662 | 928767 |
| PTU-1672 | HF4L10VQ |
| PTU-170 | 926698Q |
| PTU-170-V | 926698Q |
| PTU-171 | 926845Q |
| PTU-171-V | 926845Q |
| PTU-173 | 930162Q |
| PTU-173-V | 930162Q |
| PTU-174 | 926699Q |
| PTU-174-V | 926699Q |
| PTU-175 | 926890Q |
| PTU-175-V | 926890Q |
| PTU-177 | 930164Q |
| PTU-177-V | 930164Q |
| PTU-178 | 927170Q |
| PTU-178-V | 927170Q |
| PTU-179 | 927169Q |
| PTU-179-V | 927169Q |
| PTU-180 | 927176Q |
| PTU-180-V | 927176Q |
| PTU-181 | 927175Q |
| PTU-181-V | 927175Q |
| PTU-182 | 927182Q |
| PTU-182-V | 927182Q |
| PTU-183 | 927181Q |
| PTU-183-V | 927181Q |
| PTU-184 | 928143Q |
| PTU-184-V | 928143Q |
| PTU-185 | 928142Q |
| PTU-186 | 930189Q |
| PTU-187 | 930197Q |
| PTU-1898 | 930369Q |
| PTU-190 | 930192Q |
| PTU-191 | 930198Q |
| PTU-193 | 930194Q |
| PTU-198 | 927663Q |
| PTU-199 | 927861Q |
| PTU-199-V | 927861Q |
| PTU-201 | 929099Q |
| PTU-201-V | 929099Q |
| PTU-202 | 933044Q |
| PTU-202-V | 933044Q |
| PTU-203 | 933045Q |
| PTU-203-V | 933045Q |
| PTU-205 | 933047Q |
| PTU-205-V | 933047Q |
| PTU-206 | 932872Q |
| PTU-206-V | 932872Q |
| PTU-207 | 932873Q |
| PTU-207-V | 932873Q |
| PTU-209 | 932875Q |
| PTU-209-V | 932875Q |
| PTU-210 | 925582Q |
| PTU-210-V | 925582Q |
| PTU-211 | 933239Q |
| PTU-211-V | 933239Q |
| PTU-213 | 930369Q |
| PTU-213-V | 930369Q |
| PTU-214 | 925602Q |
| PTU-214-V | 925602Q |
| PTU-215 | 933246Q |
| PTU-215-V | 933246Q |
| PTU-217 | 930370Q |
| PTU-217-V | 930370Q |
| PTU-218 | 927725Q |
| PTU-218-V | 927725Q |
| PTU-219 | 928642Q |
| PTU-219-V | 928642Q |
| PTU-220 | 927723Q |
| PTU-220-V | 927723Q |
| PTU-221 | 928643Q |
| PTU-221-V | 928643Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Norman Ultraporous (Cont.)** | |
| PTU-222 | 926696Q |
| PTU-222-V | 926696Q |
| PTU-223 | 926841Q |
| PTU-223-V | 926841Q |
| PTU-225 | 930099Q |
| PTU-225-V | 930099Q |
| PTU-226 | 926697Q |
| PTU-226-V | 926697Q |
| PTU-227 | 926843Q |
| PTU-227-V | 926843Q |
| PTU-229 | 930118Q |
| PTU-229-V | 930118Q |
| PTU-232 | 929884Q |
| PTU-265 | 929886Q |
| PTU-277 | 929890Q |
| PTU-287 | 933295Q |
| PTU-306 | 927663Q |
| PTU-317 | 926988Q |
| PTU-348 | 926992Q |
| PTU-349 | 926998Q |
| PTU-360 | 929892Q |
| PTU-361 | 933264Q |
| PTU-362 | 933263Q |
| PTU-372 | 926994Q |
| PTU-374 | 933302Q |
| PTU-376 | 928150Q |
| PTU-822 | 928152Q |
| PTU-950 | HF4L25VQ |
| PTU-960 | HF4L3VQ |
| PTU-V | 927170Q |
| PYU-171-V | 926839Q |
| RE-409-10 | 931437 |
| RE-409-25 | 925773 |
| SBF-8300-16S3B | 933044Q |
| SBF-8300-16S3V | 933044Q |
| SCU-1335 | 935113 |
| SCU-170 | 926698Q |
| SCU-171 | 926698Q |
| SCU-171-V | 926698Q |
| SCU-172 | 926839Q |
| SCU-172-V | 926839Q |
| SCU-174 | 926699Q |
| SCU-175 | 926699Q |
| SCU-176 | 926888Q |
| SCU-176-V | 926888Q |
| SCU-181 | 927176Q |
| SCU-202 | 933044Q |
| SCU-206 | 932872Q |
| SCU-207 | 932872Q |
| SCU-207-V | 932872Q |
| SCU-208 | 932874Q |
| SCU-226 | 926697Q |
| SCU-226-V | 926697Q |
| SCU-227 | 926697Q |
| SCU-227-V | 926697Q |
| SCU-228 | 926837Q |
| SCU-228-V | 926837Q |
| SCU208-V | 932874Q |
| SRE-409-10 | 931437 |
| SRE-409-25 | 925773 |
| SRE-409-3 | 925772 |
| STU-1021 | PR3122 |
| STU-1022 | PR3114 |
| STU-170 | 926698Q |
| STU-172 | 926839Q |
| STU-173 | 930162Q |
| STU-174 | 926699Q |
| STU-176 | 926888Q |
| STU-177 | 930164Q |
| STU-178 | 927170Q |
| STU-179 | 927169Q |
| STU-180 | 927176Q |
| STU-182 | 927182Q |
| STU-183 | 927181Q |
| STU-184 | 928143Q |
| STU-185 | 928142Q |
| STU-186 | 930189Q |
| STU-188 | 930190Q |
| STU-189 | 930191Q |
| STU-192 | 930193Q |
| STU-193 | 930194Q |
| STU-198 | 927663Q |
| STU-201 | 929099Q |
| STU-202 | 933044Q |
| STU-204 | 933046Q |
| STU-205 | 933047Q |
| STU-206 | 932872Q |
| STU-208 | 932874Q |
| STU-209 | 932875Q |
| STU-210 | 925582Q |
| STU-212 | 925580Q |
| STU-213 | 930369Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Norman Ultraporous (Cont.)** | |
| STU-216 | 925602Q |
| STU-217 | 930370Q |
| STU-218 | 927725Q |
| STU-219 | 928642Q |
| STU-220 | 927723Q |
| STU-221 | 928643Q |
| STU-222 | 926696Q |
| STU-224 | 926835Q |
| STU-225 | 930099Q |
| STU-225 | 930091 |
| STU-225 | 930099Q |
| STU-226 | 926697Q |
| STU-228 | 926837Q |
| STU-229 | 930118Q |
| STU-232 | 929884Q |
| STU-277 | 929890Q |
| STU-327-200 | 933213Q |
| STU-363 | 929885Q |
| STU-364 | 929891Q |
| STU-366 | 933253Q |
| STU-367 | 933258Q |
| STU-510 | 933263Q |
| STU-518 | 933265Q |
| STU-522 | 933266Q |
| STU-536 | 929884Q |
| STU-606 | PR3035 |
| STU-607 | PR3037 |
| STU-608 | PR3038 |
| STU-612 | PR3241 |
| STU-613 | PR3056 |
| STU-614 | PR3058 |
| STU-615 | PR3064 |
| STU-616 | PR3066 |
| STU-619 | PR3258 |
| STU-620 | PR3085 |
| STU-622 | PR3087 |
| STU-623 | PR3088 |
| STU-624 | PR3093 |
| STU-625 | PR3095 |
| STU-629 | PR3275 |
| STU-631 | PR3116 |
| STU-632 | PR3117 |
| STU-636 | PR3290 |
| STU-637 | PR3292 |
| STU-638 | PR3293 |
| STU-639 | PR3143 |
| STU-641 | PR3145 |
| STU-642 | PR3151 |
| STU-644 | PR3153 |
| STU-646 | PR3307 |
| STU-647 | PR3309 |
| STU-648 | PR3172 |
| STU-650 | PR3174 |
| STU-651 | PR3175 |
| STU-652 | PR3180 |
| STU-653 | PR3182 |
| STU-655 | PR3324 |
| STU-656 | PR3324 |
| STU-657 | PR3326 |
| STU-658 | PR3209 |
| STU-659 | PR3211 |
| STU-660 | PR3201 |
| STU-661 | PR3203 |
| STU-672 | PR3125 |
| STU-786-200 | 933202Q |
| STU-789 | PR3059 |
| STU-791 | 933210Q |
| STU-793 | PR3276 |
| STU-800-200 | 933193Q |
| STU-804-200 | 933204Q |
| STU-805 | 933212Q |
| STU-807-200 | 933195Q |
| STU-808-200 | 933205Q |
| STU-810-200 | 933196Q |
| U-1005 | 921166 |
| U-1046 | 927148 |
| U-1312 | 935165 |
| U-1471 | 926169 |
| U-1495 | 927147 |
| U-172 | 926845Q |
| U-176 | 926699 |
| U-177 | 926888Q |
| U-179 | 927169Q |
| U-180 | 927176Q |
| U-181 | 927175Q |
| U-1898 | 930369Q |
| U-2026 | 927725Q |
| U-206 | 932873Q |
| U-2061-V | 927696Q |
| U-208 | 932874Q |
| U-2287 | 931437 |
| U-229 | 926837Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Norman Ultraporous (Cont.)** | |
| U-2541 | 925773 |
| VIU-170-200-V | 926698Q |
| VIU-171-200 | 926845Q |
| VIU-171-200-V | 926845Q |
| VIU-172-200 | 926839Q |
| VIU-172-200-V | 926839Q |
| VIU-174-200 | 926699Q |
| VIU-174-200-V | 926699Q |
| VIU-175-200 | 926890Q |
| VIU-175-200-V | 926890Q |
| VIU-175-200-V | 926888Q |
| VIU-176-200 | 926888Q |
| VIU-176-200-V | 926888Q |
| VIU-178 | 926696Q |
| VIU-186-200 | 930189Q |
| VIU-186-200-V | 930189Q |
| VIU-187-200 | 930197Q |
| VIU-187-200-V | 930197Q |
| VIU-188-200 | 930190Q |
| VIU-188-200-V | 930190Q |
| VIU-189-200 | 930191Q |
| VIU-189-200-V | 930191Q |
| VIU-190-200 | 930192Q |
| VIU-190-200-V | 930192Q |
| VIU-1905 | 925602Q |
| VIU-1905-V | 925602Q |
| VIU-1906 | 933246Q |
| VIU-1906-V | 933246Q |
| VIU-1907 | 925600Q |
| VIU-1907-V | 925600Q |
| VIU-191-200 | 930198Q |
| VIU-191-200-V | 930198Q |
| VIU-192-200-V | 930193Q |
| VIU-193-200 | 930194Q |
| VIU-193-200-V | 930194Q |
| VIU-1939 | 926169 |
| VIU-198-200 | 927663Q |
| VIU-198-200-V | 927663Q |
| VIU-199-200 | 927861Q |
| VIU-199-200-V | 927861Q |
| VIU-200-200 | 927661Q |
| VIU-200-200-V | 927661Q |
| VIU-201 | 929099Q |
| VIU-201-V | 929099Q |
| VIU-202-200 | 933044Q |
| VIU-202-200-V | 933044Q |
| VIU-203-200 | 933045Q |
| VIU-203-200-V | 933045Q |
| VIU-204-200 | 933046Q |
| VIU-204-200-V | 933046Q |
| VIU-205-V | 933047Q |
| VIU-206-200 | 932872Q |
| VIU-206-200-V | 932872Q |
| VIU-207-200 | 932873Q |
| VIU-208-200 | 932874Q |
| VIU-208-200-V | 932874Q |
| VIU-209 | 932875Q |
| VIU-209-V | 932875Q |
| VIU-213-V | 930369Q |
| VIU-217 | 930370Q |
| VIU-217-V | 930370Q |
| VIU-222-200 | 926696Q |
| VIU-222-200-V | 926696Q |
| VIU-223-200 | 926841Q |
| VIU-223-200-V | 926841Q |
| VIU-224-200 | 926835Q |
| VIU-224-200-V | 926835Q |
| VIU-225-200 | 926835Q |
| VIU-226-200-V | 926697Q |
| VIU-226-200Q | 926697Q |
| VIU-227-200 | 926843Q |
| VIU-227-200-V | 926843Q |
| VIU-228-200 | 926837Q |
| VIU-228-200-V | 926837Q |
| WEU-170 | 926698Q |
| WEU-170-V | 926698Q |
| WEU-171 | 926839Q |
| WEU-172-V | 926839Q |
| WEU-173 | 930162Q |
| WEU-173-V | 930162Q |
| WEU-174 | 926699Q |
| WEU-175 | 926888Q |
| WEU-176-V | 926888Q |
| WEU-177 | 930164Q |
| WEU-177-V | 930164Q |
| WEU-178 | 927170Q |
| WEU-178-V | 927170Q |
| WEU-179 | 927169Q |
| WEU-179-V | 927169Q |
| WEU-180 | 927176Q |
| WEU-180-V | 927176Q |
| WEU-181 | 927175Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Norman Ultraporous (Cont.)** | |
| WEU-181-V | 927175Q |
| WEU-182 | 927182Q |
| WEU-182-V | 927182Q |
| WEU-183 | 927181Q |
| WEU-183-V | 927181Q |
| WEU-184 | 928143Q |
| WEU-184-V | 928143Q |
| WEU-185 | 928142Q |
| WEU-185-V | 928142Q |
| WEU-186 | 930189Q |
| WEU-186-V | 930189Q |
| WEU-187 | 930190Q |
| WEU-187-V | 930190Q |
| WEU-189 | 930191Q |
| WEU-189-V | 930191Q |
| WEU-1898 | 925600Q |
| WEU-190 | 930192Q |
| WEU-190-V | 930192Q |
| WEU-1900 | 928642Q |
| WEU-1900-V | 928642Q |
| WEU-1905-V | 925602Q |
| WEU-1907-V | 925600Q |
| WEU-1908-V | 927723Q |
| WEU-191 | 930193Q |
| WEU-191-V | 930193Q |
| WEU-1910 | 928643Q |
| WEU-1910-V | 928643Q |
| WEU-193 | 930194Q |
| WEU-194-V | 935191 |
| WEU-195-V | 935192 |
| WEU-196-V | 935193 |
| WEU-197-V | 935194 |
| WEU-198 | 927663Q |
| WEU-198-V | 927663Q |
| WEU-200 | 927861Q |
| WEU-200-V | 927861Q |
| WEU-201 | 929099Q |
| WEU-201-V | 929099Q |
| WEU-202 | 933044Q |
| WEU-202-V | 933044Q |
| WEU-204 | 933046Q |
| WEU-204-V | 933046Q |
| WEU-205 | 933047Q |
| WEU-206 | 932872Q |
| WEU-207 | 932873Q |
| WEU-207-V | 932873Q |
| WEU-210 | 925582Q |
| WEU-210-V | 925582Q |
| WEU-212 | 925580Q |
| WEU-212-V | 925580Q |
| WEU-213 | 930369Q |
| WEU-213-V | 930369Q |
| WEU-214 | 925602Q |
| WEU-215 | 933246Q |
| WEU-217 | 930370Q |
| WEU-218 | 927725Q |
| WEU-218-V | 927725Q |
| WEU-222-V | 926696Q |
| WEU-223 | 926835Q |
| WEU-224-V | 926835Q |
| WEU-225 | 930099Q |
| WEU-225-V | 930099Q |
| WEU-226 | 926697Q |
| WEU-226-V | 926697Q |
| WEU-227 | 926837Q |
| WEU-228-V | 926837Q |
| WEU-229 | 930118Q |
| WEU-229-V | 930118Q |
| WEU-889-V | 930370Q |
| **Owatonna** | |
| 170-32375 | 926169 |
| 170-32672 | 926541 |
| **P&H** | |
| 46Z460 | 933431 |
| **Pall** | |
| HC2206FKN3H | PR3057 |
| HC2206FKN6H | PR3086 |
| HC2206FKP3H | PR3056 |
| HC2206FKP6H | PR3085 |
| HC2206FKS3H | PR3058 |
| HC2206FKS6H | PR3087 |
| HC2206FKT3H | PR3059 |
| HC2206FKT6H | PR3088 |
| HC2207FDP3H | PR3064 |
| HC2207FDP6H | PR3093 |
| HC2207FDT3H | PR3067 |
| HC2207FDT6H | PR3096 |
| HC2216FKN4H | PR3115 |
| HC2216FKN6H | PR3144 |
| HC2216FKP4H | PR3114 |
| HC2216FKP6H | PR3143 |
| HC2216FKS4H | PR3116 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Pall (Cont.)** | |
| HC2216FKS6H | PR3145 |
| HC2216FKT4H | PR3117 |
| HC2216FKT6H | PR3146 |
| HC2217FDP4H | PR3122 |
| HC2217FDP6H | PR3151 |
| HC2217FDT4H | PR3125 |
| HC2217FDT6H | PR3154 |
| HC2233FKN13H | PR3202 |
| HC2233FKN6H | PR3173 |
| HC2233FKP13H | PR3201 |
| HC2233FKP6H | PR3172 |
| HC2233FKS13H | PR3203 |
| HC2233FKS6H | PR3174 |
| HC2233FKT13H | PR3204 |
| HC2233FKT6H | PR3175 |
| HC2235FKN10H | 935242 |
| HC2235FKN15H | 935248 |
| HC2235FKN6H | 935236 |
| HC2235FKP10H | 935241 |
| HC2235FKP15H | 935247 |
| HC2235FKP6H | 935235 |
| HC2235FKT10H | 935243 |
| HC2235FKT15H | 935249 |
| HC2235FKT6H | 935237 |
| HC2237FDP13H | PR3209 |
| HC2237FDP6H | PR3180 |
| HC2237FDT13H | PR3212 |
| HC2237FDT6H | PR3183 |
| HC2252FKN10H | 932687Q |
| HC2252FKN10Z | 932690Q |
| HC2252FKN19H | 932693Q |
| HC2252FKN19Z | 932696Q |
| HC2252FKP10H | 932686Q |
| HC2252FKP10Z | 932689Q |
| HC2252FKP19H | 932692Q |
| HC2252FKP19Z | 932695Q |
| HC2252FKS10H | 932688Q |
| HC2252FKS10Z | 932691Q |
| HC2252FKS19H | 932694Q |
| HC2252FKS19Z | 932697Q |
| HC2252FKT10H | 933116Q |
| HC2252FKT10Z | 933118Q |
| HC2252FKT19H | 933117Q |
| HC2252FKT19Z | 933119Q |
| HC2253FKN16H | 932641Q |
| HC2253FKN16Z | 932641Q |
| HC2253FKN8H | 932635Q |
| HC2253FKN8Z | 932635Q |
| HC2253FKP16H | 932640Q |
| HC2253FKP16Z | 932640Q |
| HC2253FKP8H | 932634Q |
| HC2253FKP8Z | 932634Q |
| HC2253FKS16H | 932642Q |
| HC2253FKS16Z | 932642Q |
| HC2253FKS8H | 932636Q |
| HC2253FKS8Z | 932636Q |
| HC2253FKT16H | 932642Q |
| HC2253FKT16Z | 932642Q |
| HC2253FKT8H | 932636Q |
| HC2253FKT8Z | 932636Q |
| HC2254FDP16H | 932643Q |
| HC2254FDP16Z | 932643Q |
| HC2254FDP8H | 932637Q |
| HC2254FDP8Z | 932637Q |
| HC2254FDT16H | 932645Q |
| HC2254FDT16Z | 932645Q |
| HC2254FDT8H | 932639Q |
| HC2254FDT8Z | 932639Q |
| HC2256FKN10H | 932629Q |
| HC2256FKN10Z | 932629Q |
| HC2256FKN6H | 932623Q |
| HC2256FKN6Z | 932623Q |
| HC2256FKP10H | 932628Q |
| HC2256FKP10Z | 932628Q |
| HC2256FKP6H | 932622Q |
| HC2256FKP6Z | 932622Q |
| HC2256FKS10H | 932630Q |
| HC2256FKS10Z | 932630Q |
| HC2256FKS6H | 932624Q |
| HC2256FKS6Z | 932624Q |
| HC2256FKT10H | 933136Q |
| HC2256FKT10Z | 933136Q |
| HC2256FKT6H | 933135Q |
| HC2256FKT6Z | 933135Q |
| HC2257FDP10H | 932631Q |
| HC2257FDP10Z | 932631Q |
| HC2257FDP6H | 932625Q |
| HC2257FDP6Z | 932625Q |
| HC2257FDT10H | 932633Q |
| HC2257FDT10Z | 932633Q |
| HC2257FDT6H | 932627Q |
| HC2257FDT6Z | 932627Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Pall (Cont.)** | |
| HC6400FKN13H | 935140 |
| HC6400FKN13Z | 935140 |
| HC6400FKN16H | 935144 |
| HC6400FKN16Z | 935144 |
| HC6400FKN26H | 935148 |
| HC6400FKN26Z | 935148 |
| HC6400FKP13H | 935139 |
| HC6400FKP13Z | 935139 |
| HC6400FKP16H | 935143 |
| HC6400FKP16Z | 935143 |
| HC6400FKP26H | 935147 |
| HC6400FKP26Z | 935147 |
| HC6400FKS13H | 935141 |
| HC6400FKS13Z | 935141 |
| HC6400FKS16H | 935145 |
| HC6400FKS16Z | 935145 |
| HC6400FKS26H | 935149 |
| HC6400FKS26Z | 935149 |
| HC6400FKT13H | 935142 |
| HC6400FKT13Z | 935142 |
| HC6400FKT16H | 935146 |
| HC6400FKT16Z | 935146 |
| HC6400FKT26H | 935150 |
| HC6400FKT26Z | 935150 |
| HC6500FKN13H | 935152 |
| HC6500FKN13Z | 935152 |
| HC6500FKN16H | 935156 |
| HC6500FKN16Z | 935156 |
| HC6500FKN26H | 935160 |
| HC6500FKN26Z | 935160 |
| HC6500FKP13H | 935151 |
| HC6500FKP13Z | 935151 |
| HC6500FKP16H | 935155 |
| HC6500FKP16Z | 935155 |
| HC6500FKP26H | 935159 |
| HC6500FKP26Z | 935159 |
| HC6500FKS13H | 935153 |
| HC6500FKS13Z | 935153 |
| HC6500FKS16H | 935157 |
| HC6500FKS16Z | 935157 |
| HC6500FKS26H | 935161 |
| HC6500FKS26Z | 935161 |
| HC6500FKT13H | 935154 |
| HC6500FKT13Z | 935154 |
| HC6500FKT16H | 935158 |
| HC6500FKT16Z | 935158 |
| HC6500FKT26H | 935162 |
| HC6500FKT26Z | 935162 |
| HC7400SKN4H | 935164 |
| HC7400SKN8H | 935168 |
| HC7400SKP4H | 935163 |
| HC7400SKP8H | 935167 |
| HC7400SKS4H | 935165 |
| HC7400SKS8H | 935169 |
| HC7400SKT4H | 935166 |
| HC7400SKT8H | 935170 |
| HC7500SKJ4H | 926170 |
| HC7500SKN4H | 928766 |
| HC7500SKN8H | 932073 |
| HC7500SKP4H | 934200 |
| HC7500SKP8H | 932073 |
| HC7500SKS4H | 928766 |
| HC7500SKS8H | 929445 |
| HC7500SKT4H | 928767 |
| HC7500SKT8H | 929446 |
| HC8200FDN8H | 932266Q |
| HC8200FDN8Z | 932266Q |
| HC8200FDP8H | 933363Q |
| HC8200FDP8Z | 933363Q |
| HC8200FDS8H | 933364Q |
| HC8200FDS8Z | 933364Q |
| HC8200FDT8H | 933365Q |
| HC8200FDT8Z | 933365Q |
| HC8200FKN8H | 932266Q |
| HC8200FKN8Z | 932266Q |
| HC8200FKP8H | 933363Q |
| HC8200FKP8Z | 933363Q |
| HC8200FKS8H | 933364Q |
| HC8200FKS8Z | 933364Q |
| HC8200FKT8H | 933365Q |
| HC8200FKT8Z | 933365Q |
| HC8200FUN8H | 932266Q |
| HC8200FUN8Z | 932266Q |
| HC8200FUP8H | 933363Q |
| HC8200FUP8Z | 933363Q |
| HC8200FUS8H | 933364Q |
| HC8200FUS8Z | 933364Q |
| HC8200FUT8H | 933365Q |
| HC8200FUT8Z | 933365Q |
| HC8200FUN13H | 934472Q |
| HC8200FUP13H | 934473Q |
| HC8200FUS13H | 934474Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Pall (Cont.)** | |
| HC8200FUT13H | 934475Q |
| HC8200FKN13H | 934472Q |
| HC8200FKP13H | 934473Q |
| HC8200FKS13H | 934474Q |
| HC8200FKT13H | 934475Q |
| HC8200FDN13H | 934472Q |
| HC8200FDP13H | 934473Q |
| HC8200FDS13H | 934474Q |
| HC8200FDT13H | 934475Q |
| HC8300FDN16H | 933045Q |
| HC8300FDN16Z | 933045Q |
| HC8300FDN39H | 932873Q |
| HC8300FDN39Z | 932873Q |
| HC8300FDN8H | 927861Q |
| HC8300FDN8Z | 927861Q |
| HC8300FDP16H | 933044Q |
| HC8300FDP16Z | 933044Q |
| HC8300FDP39H | 932872Q |
| HC8300FDP39Z | 932872Q |
| HC8300FDP8H | 927663Q |
| HC8300FDP8Z | 927663Q |
| HC8300FDS16H | 933046Q |
| HC8300FDS16Z | 933046Q |
| HC8300FDS39H | 932874Q |
| HC8300FDS39Z | 932874Q |
| HC8300FDS8H | 927661Q |
| HC8300FDS8Z | 927661Q |
| HC8300FDT16H | 933047Q |
| HC8300FDT16Z | 933047Q |
| HC8300FDT39H | 932875Q |
| HC8300FDT39Z | 932875Q |
| HC8300FDT8H | 929099Q |
| HC8300FDT8Z | 929099Q |
| HC8300FKN16H | 933045Q |
| HC8300FKN16Z | 933045Q |
| HC8300FKN39H | 932873Q |
| HC8300FKN39Z | 932873Q |
| HC8300FKN8H | 927861Q |
| HC8300FKN8Z | 927861Q |
| HC8300FKP16H | 933044Q |
| HC8300FKP16Z | 933044Q |
| HC8300FKP39H | 932872Q |
| HC8300FKP39Z | 932872Q |
| HC8300FKP8H | 927663Q |
| HC8300FKP8Z | 927663Q |
| HC8300FKS16H | 933046Q |
| HC8300FKS16Z | 933046Q |
| HC8300FKS39H | 932874Q |
| HC8300FKS39Z | 932874Q |
| HC8300FKS8H | 927661Q |
| HC8300FKS8Z | 927661Q |
| HC8300FKT16H | 933047Q |
| HC8300FKT16Z | 933047Q |
| HC8300FKT39H | 932875Q |
| HC8300FKT39Z | 932875Q |
| HC8300FKT8H | 929099Q |
| HC8300FKT8Z | 929099Q |
| HC8300FUN16H | 933045Q |
| HC8300FUN16Z | 933045Q |
| HC8300FUN39H | 932873Q |
| HC8300FUN39Z | 932873Q |
| HC8300FUN8H | 927861Q |
| HC8300FUN8Z | 927861Q |
| HC8300FUP16H | 933044Q |
| HC8300FUP16Z | 933044Q |
| HC8300FUP39H | 932872Q |
| HC8300FUP39Z | 932872Q |
| HC8300FUP8H | 927663Q |
| HC8300FUP8Z | 927663Q |
| HC8300FUS16H | 933046Q |
| HC8300FUS16Z | 933046Q |
| HC8300FUS39H | 932874Q |
| HC8300FUS39Z | 932874Q |
| HC8300FUS8H | 927661Q |
| HC8300FUS8Z | 927661Q |
| HC8300FUT16H | 933047Q |
| HC8300FUT16Z | 933047Q |
| HC8300FUT39H | 932875Q |
| HC8300FUT39Z | 932875Q |
| HC8300FUT8H | 929099Q |
| HC8300FUT8Z | 929099Q |
| HC8310FKN16H | 933045Q |
| HC8310FKN16Z | 933045Q |
| HC8310FKN39H | 932873Q |
| HC8310FKN39Z | 932873Q |
| HC8310FKP16H | 933044Q |
| HC8310FKP16Z | 933044Q |
| HC8310FKP39H | 932872Q |
| HC8310FKP39Z | 932872Q |
| HC8310FKS16H | 933046Q |
| HC8310FKS16Z | 933046Q |
| HC8310FKS39H | 932874Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Pall (Cont.)** | |
| HC8310FKS39Z | 932874Q |
| HC8310FKT16H | 933047Q |
| HC8310FKT16Z | 933047Q |
| HC8310FKT39H | 932875Q |
| HC8310FKT39Z | 932875Q |
| HC8314FKP16H | 934308Q |
| HC8314FKN16H | 934309Q |
| HC8314FKS16H | 934310Q |
| HC8314FKT16H | 934311Q |
| HC8314FKP39H | 934121Q |
| HC8314FKN39H | 934122Q |
| HC8314FKS39H | 934123Q |
| HC8314FKT39H | 934124Q |
| HC8400FDN16H | 933759Q |
| HC8400FDN16Z | 933759Q |
| HC8400FDN26H | 933227Q |
| HC8400FDN26Z | 933227Q |
| HC8400FDN39H | 933090Q |
| HC8400FDN39Z | 933090Q |
| HC8400FDN8H | 933758Q |
| HC8400FDN8Z | 933758Q |
| HC8400FDP16H | 933776Q |
| HC8400FDP16Z | 933776Q |
| HC8400FDP26H | 933226Q |
| HC8400FDP26Z | 933226Q |
| HC8400FDP39H | 933089Q |
| HC8400FDP39Z | 933089Q |
| HC8400FDP8H | 933773Q |
| HC8400FDP8Z | 933773Q |
| HC8400FDS16H | 933777Q |
| HC8400FDS16Z | 933777Q |
| HC8400FDS26H | 933228Q |
| HC8400FDS26Z | 933228Q |
| HC8400FDS39H | 933091Q |
| HC8400FDS39Z | 933091Q |
| HC8400FDS8H | 933774Q |
| HC8400FDS8Z | 933774Q |
| HC8400FDT16H | 933763Q |
| HC8400FDT16Z | 933763Q |
| HC8400FDT26H | 933229Q |
| HC8400FDT26Z | 933229Q |
| HC8400FDT39H | 933092Q |
| HC8400FDT39Z | 933092Q |
| HC8400FDT8H | 933775Q |
| HC8400FDT8Z | 933775Q |
| HC8400FKN16H | 933759Q |
| HC8400FKN16Z | 933759Q |
| HC8400FKN26H | 933227Q |
| HC8400FKN26Z | 933227Q |
| HC8400FKN39H | 933090Q |
| HC8400FKN39Z | 933090Q |
| HC8400FKN8H | 933758Q |
| HC8400FKN8Z | 933758Q |
| HC8400FKP16H | 933776Q |
| HC8400FKP16Z | 933776Q |
| HC8400FKP26H | 933226Q |
| HC8400FKP26Z | 933226Q |
| HC8400FKP39H | 933089Q |
| HC8400FKP39Z | 933089Q |
| HC8400FKP8H | 933773Q |
| HC8400FKP8Z | 933773Q |
| HC8400FKS16H | 933777Q |
| HC8400FKS16Z | 933777Q |
| HC8400FKS26H | 933228Q |
| HC8400FKS26Z | 933228Q |
| HC8400FKS39H | 933091Q |
| HC8400FKS39Z | 933091Q |
| HC8400FKS8H | 933774Q |
| HC8400FKS8Z | 933774Q |
| HC8400FKT16H | 933763Q |
| HC8400FKT16Z | 933763Q |
| HC8400FKT26H | 933229Q |
| HC8400FKT26Z | 933229Q |
| HC8400FKT39H | 933092Q |
| HC8400FKT39Z | 933092Q |
| HC8400FKT8H | 933775Q |
| HC8400FKT8Z | 933775Q |
| HC8400FUN16H | 933759Q |
| HC8400FUN16Z | 933759Q |
| HC8400FUN26H | 933227Q |
| HC8400FUN26Z | 933227Q |
| HC8400FUN39H | 933090Q |
| HC8400FUN39Z | 933090Q |
| HC8400FUN8H | 933758Q |
| HC8400FUN8Z | 933758Q |
| HC8400FUP16H | 933776Q |
| HC8400FUP16Z | 933776Q |
| HC8400FUP26H | 933226Q |
| HC8400FUP26Z | 933226Q |
| HC8400FUP39H | 933089Q |
| HC8400FUP39Z | 933089Q |
| HC8400FUP8H | 933773Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Pall (Cont.)** | |
| HC8400FUP8Z | 933773Q |
| HC8400FUS16H | 933777Q |
| HC8400FUS16Z | 933777Q |
| HC8400FUS26H | 933228Q |
| HC8400FUS26Z | 933228Q |
| HC8400FUS39H | 933091Q |
| HC8400FUS39Z | 933091Q |
| HC8400FUS8H | 933774Q |
| HC8400FUS8Z | 933774Q |
| HC8400FUT16H | 933763Q |
| HC8400FUT16Z | 933763Q |
| HC8400FUT26H | 933229Q |
| HC8400FUT26Z | 933229Q |
| HC8400FUT39H | 933092Q |
| HC8400FUT39Z | 933092Q |
| HC8400FUT8H | 933775Q |
| HC8400FUT8Z | 933775Q |
| HC8500FKN13H | 935176 |
| HC8500FKN13Z | 935176 |
| HC8500FKN26H | 935180 |
| HC8500FKN26Z | 935180 |
| HC8500FKN8H | 935172 |
| HC8500FKN8Z | 935172 |
| HC8500FKP13H | 935175 |
| HC8500FKP13Z | 935175 |
| HC8500FKP26H | 935179 |
| HC8500FKP26Z | 935179 |
| HC8500FKP8H | 935171 |
| HC8500FKP8Z | 935171 |
| HC8500FKS13H | 935177 |
| HC8500FKS13Z | 935177 |
| HC8500FKS26H | 935181 |
| HC8500FKS26Z | 935181 |
| HC8500FKS8H | 935173 |
| HC8500FKS8Z | 935173 |
| HC8500FKT13H | 935178 |
| HC8500FKT13Z | 935178 |
| HC8500FKT26H | 935182 |
| HC8500FKT26Z | 935182 |
| HC8500FKT8H | 935174 |
| HC8500FKT8Z | 935174 |
| HC8800FDN13H | 933378Q |
| HC8800FDN13Z | 933378Q |
| HC8800FDN16H | 933234Q |
| HC8800FDN16Z | 933234Q |
| HC8800FDN8H | 933377Q |
| HC8800FDN8Z | 933377Q |
| HC8800FDP13H | 930222Q |
| HC8800FDP13Z | 930222Q |
| HC8800FDP16H | 930226Q |
| HC8800FDP16Z | 930226Q |
| HC8800FDP8H | 930218Q |
| HC8800FDP8Z | 930218Q |
| HC8800FDS13H | 930223Q |
| HC8800FDS13Z | 930223Q |
| HC8800FDS16H | 930227Q |
| HC8800FDS16Z | 930227Q |
| HC8800FDS8H | 930219Q |
| HC8800FDS8Z | 930219Q |
| HC8800FDT13H | 930224Q |
| HC8800FDT13Z | 930224Q |
| HC8800FDT16H | 930228Q |
| HC8800FDT16Z | 930228Q |
| HC8800FDT8H | 930220Q |
| HC8800FDT8Z | 930220Q |
| HC8800FKN13H | 933378Q |
| HC8800FKN13Z | 933378Q |
| HC8800FKN16H | 933234Q |
| HC8800FKN16Z | 933234Q |
| HC8800FKN8H | 933377Q |
| HC8800FKN8Z | 933377Q |
| HC8800FKP13H | 930222Q |
| HC8800FKP13Z | 930222Q |
| HC8800FKP16H | 930226Q |
| HC8800FKP16Z | 930226Q |
| HC8800FKP8H | 930218Q |
| HC8800FKP8Z | 930218Q |
| HC8800FKS13H | 930223Q |
| HC8800FKS13Z | 930223Q |
| HC8800FKS16H | 930227Q |
| HC8800FKS16Z | 930227Q |
| HC8800FKS8H | 930219Q |
| HC8800FKS8Z | 930219Q |
| HC8800FKT13H | 930224Q |
| HC8800FKT13Z | 930224Q |
| HC8800FKT16H | 930228Q |
| HC8800FKT16Z | 930228Q |
| HC8800FKT8H | 930220Q |
| HC8800FKT8Z | 930220Q |
| HC8800FUN13H | 933378Q |
| HC8800FUN13Z | 933378Q |
| HC8800FUN16H | 933234Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Pall (Cont.)** | |
| HC8800FUN16Z | 933234Q |
| HC8800FUN8H | 933377Q |
| HC8800FUN8Z | 933377Q |
| HC8800FUP13H | 930222Q |
| HC8800FUP13Z | 930222Q |
| HC8800FUP16H | 930226Q |
| HC8800FUP16Z | 930226Q |
| HC8800FUP8H | 930218Q |
| HC8800FUP8Z | 930218Q |
| HC8800FUS13H | 930223Q |
| HC8800FUS13Z | 930223Q |
| HC8800FUS16H | 930227Q |
| HC8800FUS16Z | 930227Q |
| HC8800FUS8H | 930219Q |
| HC8800FUS8Z | 930219Q |
| HC8800FUT13H | 930224Q |
| HC8800FUT13Z | 930224Q |
| HC8800FUT16H | 930228Q |
| HC8800FUT16Z | 930228Q |
| HC8800FUT8H | 930220Q |
| HC8800FUT8Z | 930220Q |
| HC8900FDN13H | 933203Q |
| HC8900FDN13Z | 933203Q |
| HC8900FDN16H | 933211Q |
| HC8900FDN16Z | 933211Q |
| HC8900FDN26H | 933219Q |
| HC8900FDN26Z | 933219Q |
| HC8900FDN8H | 933194Q |
| HC8900FDN8Z | 933194Q |
| HC8900FDP13H | 933202Q |
| HC8900FDP13Z | 933202Q |
| HC8900FDP16H | 933210Q |
| HC8900FDP16Z | 933210Q |
| HC8900FDP26H | 933218Q |
| HC8900FDP26Z | 933218Q |
| HC8900FDP8H | 933193Q |
| HC8900FDP8Z | 933193Q |
| HC8900FDS13H | 933204Q |
| HC8900FDS13Z | 933204Q |
| HC8900FDS16H | 933212Q |
| HC8900FDS16Z | 933212Q |
| HC8900FDS26H | 933220Q |
| HC8900FDS26Z | 933220Q |
| HC8900FDS8H | 933195Q |
| HC8900FDS8Z | 933195Q |
| HC8900FDT13H | 933205Q |
| HC8900FDT13Z | 933205Q |
| HC8900FDT16H | 933213Q |
| HC8900FDT16Z | 933213Q |
| HC8900FDT26H | 933221Q |
| HC8900FDT26Z | 933221Q |
| HC8900FDT8H | 933196Q |
| HC8900FDT8Z | 933196Q |
| HC8900FKN13H | 933203Q |
| HC8900FKN13Z | 933203Q |
| HC8900FKN16H | 933211Q |
| HC8900FKN16Z | 933211Q |
| HC8900FKN26H | 933219Q |
| HC8900FKN26Z | 933219Q |
| HC8900FKN8H | 933194Q |
| HC8900FKN8Z | 933194Q |
| HC8900FKP13H | 933202Q |
| HC8900FKP13Z | 933202Q |
| HC8900FKP16H | 933210Q |
| HC8900FKP16Z | 933210Q |
| HC8900FKP26H | 933218Q |
| HC8900FKP26Z | 933218Q |
| HC8900FKP8H | 933193Q |
| HC8900FKP8Z | 933193Q |
| HC8900FKS13H | 933204Q |
| HC8900FKS13Z | 933204Q |
| HC8900FKS16H | 933212Q |
| HC8900FKS16Z | 933212Q |
| HC8900FKS26H | 933220Q |
| HC8900FKS26Z | 933220Q |
| HC8900FKS8H | 933195Q |
| HC8900FKS8Z | 933195Q |
| HC8900FKT13H | 933205Q |
| HC8900FKT13Z | 933205Q |
| HC8900FKT16H | 933213Q |
| HC8900FKT16Z | 933213Q |
| HC8900FKT26H | 933221Q |
| HC8900FKT26Z | 933221Q |
| HC8900FKT8H | 933196Q |
| HC8900FKT8Z | 933196Q |
| HC8900FTN16ZY137 | 933037Q |
| HC8900FUN13H | 933203Q |
| HC8900FUN13Z | 933203Q |
| HC8900FUN16H | 933211Q |
| HC8900FUN16Z | 933211Q |
| HC8900FUN26H | 933219Q |
| HC8900FUN26Z | 933219Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Pall (Cont.)** | |
| HC8900FUN8H | 933194Q |
| HC8900FUN8Z | 933194Q |
| HC8900FUP13H | 933202Q |
| HC8900FUP13Z | 933202Q |
| HC8900FUP16H | 933210Q |
| HC8900FUP16Z | 933210Q |
| HC8900FUP26H | 933218Q |
| HC8900FUP26Z | 933218Q |
| HC8900FUP8H | 933193Q |
| HC8900FUP8Z | 933193Q |
| HC8900FUS13H | 933204Q |
| HC8900FUS13Z | 933204Q |
| HC8900FUS16H | 933212Q |
| HC8900FUS16Z | 933212Q |
| HC8900FUS26H | 933220Q |
| HC8900FUS26Z | 933220Q |
| HC8900FUS8H | 933195Q |
| HC8900FUS8Z | 933195Q |
| HC8900FUT13H | 933205Q |
| HC8900FUT13Z | 933205Q |
| HC8900FUT16H | 933213Q |
| HC8900FUT16Z | 933213Q |
| HC8900FUT26H | 933221Q |
| HC8900FUT26Z | 933221Q |
| HC8900FUT8H | 933196Q |
| HC8900FUT8Z | 933196Q |
| HC9020FDN4H | 933239Q |
| HC9020FDN4Z | 933239Q |
| HC9020FDN8H | 933246Q |
| HC9020FDN8Z | 933246Q |
| HC9020FDP4H | 925582Q |
| HC9020FDP4Z | 925582Q |
| HC9020FDP8H | 925602Q |
| HC9020FDP8Z | 925602Q |
| HC9020FDS4H | 925580Q |
| HC9020FDS4Z | 925580Q |
| HC9020FDS8H | 925600Q |
| HC9020FDS8Z | 925600Q |
| HC9020FDT4H | 930369Q |
| HC9020FDT4Z | 930369Q |
| HC9020FDT8H | 930370Q |
| HC9020FDT8Z | 930370Q |
| HC9020FKN4H | 933239Q |
| HC9020FKN4Z | 933239Q |
| HC9020FKN8H | 933246Q |
| HC9020FKN8Z | 933246Q |
| HC9020FKP4H | 925582Q |
| HC9020FKP4Z | 925582Q |
| HC9020FKP8H | 925602Q |
| HC9020FKP8Z | 925602Q |
| HC9020FKS4H | 925580Q |
| HC9020FKS4Z | 925580Q |
| HC9020FKS8H | 925600Q |
| HC9020FKS8Z | 925600Q |
| HC9020FKT4H | 930369Q |
| HC9020FKT4Z | 930369Q |
| HC9020FKT8H | 930370Q |
| HC9020FKT8Z | 930370Q |
| HC9020FUN4H | 933239Q |
| HC9020FUN4Z | 933239Q |
| HC9020FUP4H | 925582Q |
| HC9020FUP4Z | 925582Q |
| HC9020FUS4H | 925580Q |
| HC9020FUS4Z | 925580Q |
| HC9020FUT4H | 930369Q |
| HC9020FUT4Z | 930369Q |
| HC9021FDP4H | 927725Q |
| HC9021FDP4Z | 927725Q |
| HC9021FDP8H | 927723Q |
| HC9021FDP8Z | 927723Q |
| HC9021FDT4H | 928642Q |
| HC9021FDT4Z | 928642Q |
| HC9021FDT8H | 928643Q |
| HC9021FDT8Z | 928643Q |
| HC9300FKN8H | 935184 |
| HC9300FKN8Z | 935184 |
| HC9300FKP8H | 935183 |
| HC9300FKP8Z | 935183 |
| HC9300FKS8H | 935185 |
| HC9300FKS8Z | 935185 |
| HC9300FKT8H | 935186 |
| HC9300FKT8Z | 935186 |
| HC9400FDN13H | 929886Q |
| HC9400FDN13Z | 929886Q |
| HC9400FDN26H | 929892Q |
| HC9400FDN26Z | 929892Q |
| HC9400FDN39H | 933264Q |
| HC9400FDN39Z | 933264Q |
| HC9400FDP13H | 929884Q |
| HC9400FDP13Z | 929884Q |
| HC9400FDP26H | 929890Q |
| HC9400FDP26Z | 929890Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Pall (Cont.)** | |
| HC9400FDP39H | 933263Q |
| HC9400FDP39Z | 933263Q |
| HC9400FDS13H | 929885Q |
| HC9400FDS13Z | 929885Q |
| HC9400FDS26H | 929891Q |
| HC9400FDS26Z | 929891Q |
| HC9400FDS39H | 933265Q |
| HC9400FDS39Z | 933265Q |
| HC9400FDT13H | 933253Q |
| HC9400FDT13Z | 933253Q |
| HC9400FDT26H | 933258Q |
| HC9400FDT26Z | 933258Q |
| HC9400FDT39H | 933266Q |
| HC9400FDT39Z | 933266Q |
| HC9400FKN13H | 929886Q |
| HC9400FKN13Z | 929886Q |
| HC9400FKN26H | 929892Q |
| HC9400FKN26Z | 929892Q |
| HC9400FKN39H | 933264Q |
| HC9400FKN39Z | 933264Q |
| HC9400FKP13H | 929884Q |
| HC9400FKP13Z | 929884Q |
| HC9400FKP26H | 929890Q |
| HC9400FKP26Z | 929890Q |
| HC9400FKP39H | 933263Q |
| HC9400FKP39Z | 933263Q |
| HC9400FKS13H | 929885Q |
| HC9400FKS13Z | 929885Q |
| HC9400FKS26H | 929891Q |
| HC9400FKS26Z | 929891Q |
| HC9400FKS39H | 933265Q |
| HC9400FKS39Z | 933265Q |
| HC9400FKT13H | 933253Q |
| HC9400FKT13Z | 933253Q |
| HC9400FKT26H | 933258Q |
| HC9400FKT26Z | 933258Q |
| HC9400FKT39H | 933266Q |
| HC9400FKT39Z | 933266Q |
| HC9400FUN13H | 929886Q |
| HC9400FUN13Z | 929886Q |
| HC9400FUN26H | 929892Q |
| HC9400FUN26Z | 929892Q |
| HC9400FUN39H | 933264Q |
| HC9400FUN39Z | 933264Q |
| HC9400FUP13H | 929884Q |
| HC9400FUP13Z | 929884Q |
| HC9400FUP26H | 929890Q |
| HC9400FUP26Z | 929890Q |
| HC9400FUP39H | 933263Q |
| HC9400FUP39Z | 933263Q |
| HC9400FUS13H | 929885Q |
| HC9400FUS13Z | 929885Q |
| HC9400FUS26H | 929891Q |
| HC9400FUS26Z | 929891Q |
| HC9400FUS39H | 933265Q |
| HC9400FUS39Z | 933265Q |
| HC9400FUT13H | 933253Q |
| HC9400FUT13Z | 933253Q |
| HC9400FUT26H | 933258Q |
| HC9400FUT26Z | 933258Q |
| HC9400FUT39H | 933266Q |
| HC9400FUT39Z | 933266Q |
| HC9600FDN13H | 926845Q |
| HC9600FDN13Z | 926845Q |
| HC9600FDN16H | 926890Q |
| HC9600FDN16Z | 926890Q |
| HC9600FDN4H | 926841Q |
| HC9600FDN4Z | 926841Q |
| HC9600FDN8H | 926843Q |
| HC9600FDN8Z | 926843Q |
| HC9600FDP13H | 926698Q |
| HC9600FDP13Z | 926698Q |
| HC9600FDP16H | 926699Q |
| HC9600FDP16Z | 926699Q |
| HC9600FDP4H | 926696Q |
| HC9600FDP4Z | 926696Q |
| HC9600FDP8H | 926697Q |
| HC9600FDP8Z | 926697Q |
| HC9600FDS13H | 926839Q |
| HC9600FDS13Z | 926839Q |
| HC9600FDS16H | 926888Q |
| HC9600FDS16Z | 926888Q |
| HC9600FDS4H | 926835Q |
| HC9600FDS4Z | 926835Q |
| HC9600FDS8H | 926837Q |
| HC9600FDS8Z | 926837Q |
| HC9600FDT13H | 930162Q |
| HC9600FDT13Z | 930162Q |
| HC9600FDT16H | 930164Q |
| HC9600FDT16Z | 930164Q |
| HC9600FDT4H | 930099Q |
| HC9600FDT4Z | 930099Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Pall (Cont.)** | |
| HC9600FDT8H | 930118Q |
| HC9600FDT8Z | 930118Q |
| HC9600FKN13H | 926845Q |
| HC9600FKN13Z | 926845Q |
| HC9600FKN16H | 926890Q |
| HC9600FKN16Z | 926890Q |
| HC9600FKN4H | 926841Q |
| HC9600FKN4Z | 926841Q |
| HC9600FKN8H | 926843Q |
| HC9600FKN8Z | 926843Q |
| HC9600FKP13H | 926698Q |
| HC9600FKP13Z | 926698Q |
| HC9600FKP16H | 926699Q |
| HC9600FKP16Z | 926699Q |
| HC9600FKP4H | 926696Q |
| HC9600FKP4Z | 926696Q |
| HC9600FKP8H | 926697Q |
| HC9600FKP8Z | 926697Q |
| HC9600FKS13H | 926839Q |
| HC9600FKS13Z | 926839Q |
| HC9600FKS16H | 926888Q |
| HC9600FKS16Z | 926888Q |
| HC9600FKS4H | 926835Q |
| HC9600FKS4Z | 926835Q |
| HC9600FKS8H | 926837Q |
| HC9600FKS8Z | 926837Q |
| HC9600FKT13H | 930162Q |
| HC9600FKT13Z | 930162Q |
| HC9600FKT16H | 930164Q |
| HC9600FKT16Z | 930164Q |
| HC9600FKT4H | 930099Q |
| HC9600FKT4Z | 930099Q |
| HC9600FKT8H | 930118Q |
| HC9600FKT8Z | 930118Q |
| HC9600FUN13H | 926845Q |
| HC9600FUN13Z | 926845Q |
| HC9600FUN16H | 926890Q |
| HC9600FUN16Z | 926890Q |
| HC9600FUN4H | 926841Q |
| HC9600FUN4Z | 926841Q |
| HC9600FUN8H | 926843Q |
| HC9600FUN8Z | 926843Q |
| HC9600FUP13H | 926698Q |
| HC9600FUP13Z | 926698Q |
| HC9600FUP16H | 926699Q |
| HC9600FUP16Z | 926699Q |
| HC9600FUP4H | 926696Q |
| HC9600FUP4Z | 926696Q |
| HC9600FUP8H | 926697Q |
| HC9600FUP8Z | 926697Q |
| HC9600FUS13H | 926839Q |
| HC9600FUS13Z | 926839Q |
| HC9600FUS16H | 926888Q |
| HC9600FUS16Z | 926888Q |
| HC9600FUS4H | 926835Q |
| HC9600FUS4Z | 926835Q |
| HC9600FUS8H | 926837Q |
| HC9600FUS8Z | 926837Q |
| HC9600FUT13H | 930162Q |
| HC9600FUT13Z | 930162Q |
| HC9600FUT16H | 930164Q |
| HC9600FUT16Z | 930164Q |
| HC9600FUT4H | 930099Q |
| HC9600FUT4Z | 930099Q |
| HC9600FUT8H | 930118Q |
| HC9600FUT8Z | 930118Q |
| HC9601FDN8H | 934194Q |
| HC9601FDP11ZYGE | 935187 |
| HC9601FDP13H | 927182Q |
| HC9601FDP13Z | 927182Q |
| HC9601FDP16H | 928143Q |
| HC9601FDP16Z | 928143Q |
| HC9601FDP21ZYGE | 928700 |
| HC9601FDP4H | 927170Q |
| HC9601FDP4Z | 927170Q |
| HC9601FDP8H | 927176Q |
| HC9601FDP8Z | 927176Q |
| HC9601FDT11ZYGE | 935188 |
| HC9601FDT13H | 927181Q |
| HC9601FDT13Z | 927181Q |
| HC9601FDT16H | 928142Q |
| HC9601FDT16Z | 928142Q |
| HC9601FDT21ZYGE | 935190 |
| HC9601FDT4H | 927169Q |
| HC9601FDT4Z | 927169Q |
| HC9601FDT8H | 927175Q |
| HC9601FDT8Z | 927175Q |
| HC9650FDN16H | 926994Q |
| HC9650FDN16Z | 926994Q |
| HC9650FDN8H | 926988Q |
| HC9650FDN8Z | 926988Q |
| HC9650FDP16H | 926998Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Pall (Cont.)** | |
| HC9650FDP16Z | 926998Q |
| HC9650FDP8H | 926992Q |
| HC9650FDP8Z | 926992Q |
| HC9650FDS16H | 926996Q |
| HC9650FDS16Z | 926996Q |
| HC9650FDS8H | 926990Q |
| HC9650FDS8Z | 926990Q |
| HC9650FDT16H | 933302Q |
| HC9650FDT16Z | 933302Q |
| HC9650FDT8H | 933295Q |
| HC9650FDT8Z | 933295Q |
| HC9650FKN16H | 926994Q |
| HC9650FKN16Z | 926994Q |
| HC9650FKN8H | 926988Q |
| HC9650FKN8Z | 926988Q |
| HC9650FKP16H | 926998Q |
| HC9650FKP16Z | 926998Q |
| HC9650FKP8H | 926992Q |
| HC9650FKP8Z | 926992Q |
| HC9650FKS16H | 926996Q |
| HC9650FKS16Z | 926996Q |
| HC9650FKS8H | 926990Q |
| HC9650FKS8Z | 926990Q |
| HC9650FKT16H | 933302Q |
| HC9650FKT16Z | 933302Q |
| HC9650FKT8H | 933295Q |
| HC9650FKT8Z | 933295Q |
| HC9650FUN16H | 926994Q |
| HC9650FUN16Z | 926994Q |
| HC9650FUN8H | 926988Q |
| HC9650FUN8Z | 926988Q |
| HC9650FUP16H | 926998Q |
| HC9650FUP16Z | 926998Q |
| HC9650FUP8H | 926992Q |
| HC9650FUP8Z | 926992Q |
| HC9650FUS16H | 926996Q |
| HC9650FUS16Z | 926996Q |
| HC9650FUS8H | 926990Q |
| HC9650FUS8Z | 926990Q |
| HC9650FUT16H | 933302Q |
| HC9650FUT16Z | 933302Q |
| HC9650FUT8H | 933295Q |
| HC9650FUT8Z | 933295Q |
| HC9651FDP16H | 928156Q |
| HC9651FDP16Z | 928156Q |
| HC9651FDP8H | 928152Q |
| HC9651FDP8Z | 928152Q |
| HC9651FDT16H | 928154Q |
| HC9651FDT16Z | 928154Q |
| HC9651FDT8H | 928150Q |
| HC9651FDT8Z | 928150Q |
| HC9700FDN18H | 932678Q |
| HC9700FDN18Z | 932678Q |
| HC9700FDN27H | 933487Q |
| HC9700FDN9H | HF4L10VQ |
| HC9700FDN9Z | HF4L10VQ |
| HC9700FDP18H | 932677Q |
| HC9700FDP18Z | 932677Q |
| HC9700FDP27H | 933486Q |
| HC9700FDP9H | HF4L3VQ |
| HC9700FDP9Z | HF4L3VQ |
| HC9700FDS18H | 932679Q |
| HC9700FDS18Z | 932679Q |
| HC9700FDS27H | 933488Q |
| HC9700FDS9H | HF4L15VQ |
| HC9700FDS9Z | HF4L15VQ |
| HC9700FDT18H | 931020Q |
| HC9700FDT18Z | 931020Q |
| HC9700FDT27H | 933489Q |
| HC9700FDT9H | HF4L25VQ |
| HC9700FDT9Z | HF4L25VQ |
| HC9700FKN18H | 932678Q |
| HC9700FKN18Z | 932678Q |
| HC9700FKN27H | 933487Q |
| HC9700FKN9H | HF4L10VQ |
| HC9700FKN9Z | HF4L10VQ |
| HC9700FKP18H | 932677Q |
| HC9700FKP18Z | 932677Q |
| HC9700FKP27H | 933486Q |
| HC9700FKP9H | HF4L3VQ |
| HC9700FKP9Z | HF4L3VQ |
| HC9700FKS18H | 932679Q |
| HC9700FKS18Z | 932679Q |
| HC9700FKS27H | 933488Q |
| HC9700FKS9H | HF4L15VQ |
| HC9700FKS9Z | HF4L15VQ |
| HC9700FKT18H | 931020Q |
| HC9700FKT18Z | 931020Q |
| HC9700FKT27H | 933489Q |
| HC9700FKT9H | HF4L25VQ |
| HC9700FKT9Z | HF4L25VQ |
| HC9700FUN18H | 932678Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Pall (Cont.)** | |
| HC9700FUN18Z | 932678Q |
| HC9700FUN27H | 933487Q |
| HC9700FUN9H | HF4L10VQ |
| HC9700FUN9Z | HF4L10VQ |
| HC9700FUP18H | 932677Q |
| HC9700FUP18Z | 932677Q |
| HC9700FUP27H | 933486Q |
| HC9700FUP9H | HF4L3VQ |
| HC9700FUP9Z | HF4L3VQ |
| HC9700FUS18H | 932679Q |
| HC9700FUS18Z | 932679Q |
| HC9700FUS27H | 933488Q |
| HC9700FUS9H | HF4L15VQ |
| HC9700FUS9Z | HF4L15VQ |
| HC9700FUT18H | 931020Q |
| HC9700FUT18Z | 931020Q |
| HC9700FUT27H | 933489Q |
| HC9700FUT9H | HF4L25VQ |
| HC9700FUT9Z | HF4L25VQ |
| HC9800FDN13H | 933784Q |
| HC9800FDN13Z | 933784Q |
| HC9800FDN4H | 930197Q |
| HC9800FDN4Z | 930197Q |
| HC9800FDN8H | 930198Q |
| HC9800FDN8Z | 930198Q |
| HC9800FDP13H | 933782Q |
| HC9800FDP13Z | 933782Q |
| HC9800FDP4H | 930189Q |
| HC9800FDP4Z | 930189Q |
| HC9800FDP8H | 930192Q |
| HC9800FDP8Z | 930192Q |
| HC9800FDS13H | 933786Q |
| HC9800FDS13Z | 933786Q |
| HC9800FDS4H | 930190Q |
| HC9800FDS4Z | 930190Q |
| HC9800FDS8H | 930193Q |
| HC9800FDS8Z | 930193Q |
| HC9800FDT13H | 933788Q |
| HC9800FDT13Z | 933788Q |
| HC9800FDT4H | 930191Q |
| HC9800FDT4Z | 930191Q |
| HC9800FDT8H | 930194Q |
| HC9800FDT8Z | 930194Q |
| HC9800FKN13H | 933784Q |
| HC9800FKN13Z | 933784Q |
| HC9800FKN4H | 930197Q |
| HC9800FKN4Z | 930197Q |
| HC9800FKN8H | 930198Q |
| HC9800FKN8Z | 930198Q |
| HC9800FKP13H | 933782Q |
| HC9800FKP13Z | 933782Q |
| HC9800FKP4H | 930189Q |
| HC9800FKP4Z | 930189Q |
| HC9800FKP8H | 930192Q |
| HC9800FKP8Z | 930192Q |
| HC9800FKS13H | 933786Q |
| HC9800FKS13Z | 933786Q |
| HC9800FKS4H | 930190Q |
| HC9800FKS4Z | 930190Q |
| HC9800FKS8H | 930193Q |
| HC9800FKS8Z | 930193Q |
| HC9800FKT13H | 933788Q |
| HC9800FKT13Z | 933788Q |
| HC9800FKT4H | 930191Q |
| HC9800FKT4Z | 930191Q |
| HC9800FKT8H | 930194Q |
| HC9800FKT8Z | 930194Q |
| HC9800FUN13H | 933784Q |
| HC9800FUN13Z | 933784Q |
| HC9800FUN4H | 930197Q |
| HC9800FUN4Z | 930197Q |
| HC9800FUN8H | 930198Q |
| HC9800FUN8Z | 930198Q |
| HC9800FUP13H | 933782Q |
| HC9800FUP13Z | 933782Q |
| HC9800FUP4H | 930189Q |
| HC9800FUP4Z | 930189Q |
| HC9800FUP8H | 930192Q |
| HC9800FUP8Z | 930192Q |
| HC9800FUS13H | 933786Q |
| HC9800FUS13Z | 933786Q |
| HC9800FUS4H | 930190Q |
| HC9800FUS4Z | 930190Q |
| HC9800FUS8H | 930193Q |
| HC9800FUS8Z | 930193Q |
| HC9800FUT13H | 933788Q |
| HC9800FUT13Z | 933788Q |
| HC9800FUT4H | 930191Q |
| HC9800FUT4Z | 930191Q |
| HC9800FUT8H | 930194Q |
| HC9800FUT8Z | 930194Q |
| HC9801FDP4H | 935191 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Pall (Cont.)** | |
| HC9801FDP4Z | 935191 |
| HC9801FDP8H | 935193 |
| HC9801FDP8Z | 935193 |
| HC9801FDT4H | 935192 |
| HC9801FDT4Z | 935192 |
| HC9801FDT8H | 935194 |
| HC9801FDT8Z | 935194 |
| HC9901FDP13H | 935195 |
| HC9901FDP13Z | 935195 |
| HC9901FDP26H | 935197 |
| HC9901FDP26Z | 935197 |
| HC9901FDP39H | 935199 |
| HC9901FDP39Z | 935199 |
| HC9901FDT13H | 935196 |
| HC9901FDT13Z | 935196 |
| HC9901FDT26H | 935198 |
| HC9901FDT26Z | 935198 |
| HC9901FDT39H | 935200 |
| HC9901FDT39Z | 935200 |
| **Perry** | |
| PL-347 | 926169 |
| PL-348 | 926170 |
| PL-451 | 921999 |
| PL-453 | 925023 |
| **Porous Media** | |
| HE8839 LL06B | 932872Q |
| **Prince** | |
| FB-10 | 926169 |
| **PTI** | |
| DP83-150-GF-B | 933044Q |
| DP83-150-HF-B | 933045Q |
| DP83-150-JF-B | 933047Q |
| DP83-150-KF-B | 933046Q |
| DP83-250-GF-B | 932872Q |
| DP83-250-HF-B | 932873Q |
| DP83-250-JF-B | 932875Q |
| DP83-250-KF-B | 932874Q |
| F4E-030-BC-B | 926543 |
| F4E-030-CC-B | 921999 |
| F4E-030-DC-B | 925023 |
| F4E-050-BC-B | 926541 |
| F4E-050-CC-B | 926169 |
| F4E-055-CC-B | 926502 |
| F4E-050-DC-B | 926170 |
| F4E-050-HC-B | 928766 |
| F4E-050-JC-B | 928767 |
| F4E-051-CC-B | 927147 |
| F4E-051-DC-B | 927148 |
| F4E-070-CC-B | 927736 |
| F4E-070-EC-B | 927736 |
| F4E-070-GC-B | 932073 |
| F4E-070-HC-B | 929445 |
| F4E-070-JC-B | 929446 |
| F4F-030-GC-B | 935163 |
| F4F-030-HC-B | 935164 |
| F4F-030-JC-B | 935166 |
| F4F-040-GC-B | 935167 |
| F4F-040-HC-B | 935168 |
| F4F-040-JC-B | 935170 |
| FK-010-GG-B | 925582Q |
| FK-010-GU-B | 927725Q |
| FK-010-HG-B | 933239Q |
| FK-010-JG-B | 930369Q |
| FK-010-JU-B | 928642Q |
| FK-020-GG-B | 925602Q |
| FK-020-GU-B | 927723Q |
| FK-020-HG-B | 933246Q |
| FK-020-JG-B | 930370Q |
| FK-020-JU-B | 928643Q |
| HF3-015-GF-B | 926696Q |
| HF3-015-GU-B | 927170Q |
| HF3-015-HF-B | 926841Q |
| HF3-015-JF-B | 930099Q |
| HF3-015-JU-B | 927169Q |
| HF3-030-GF-B | 926697Q |
| HF3-030-GU-B | 927176Q |
| HF3-030-HF-B | 926843Q |
| HF3-030-JF-B | 930118Q |
| HF3-030-JU-B | 927175Q |
| HF3-050-GF-B | 926698Q |
| HF3-050-GU-B | 927182Q |
| HF3-050-HF-B | 926845Q |
| HF3-050-JF-B | 930162Q |
| HF3-050-JU-B | 927181Q |
| HF3-060-GF-B | 926699Q |
| HF3-060-GU-B | 928143Q |
| HF3-060-HF-B | 926890Q |
| HF3-060-JF-B | 930164Q |
| HF3-060-JU-B | 928142Q |
| HF4-050-GF-B | HF4L3VQ |
| HF4-050-HF-B | HF4L10VQ |
| HF4-050-JF-B | HF4L25VQ |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **PTI (Cont.)** | |
| P82-030-GF-B | 933363Q |
| P82-030-HF-B | 932266Q |
| P83-100-EF-B | 929103 |
| P83-100-GF-B | 927663Q |
| P83-100-HF-B | 927861Q |
| P83-100-JF-B | 929099Q |
| P83-100-KF-B | 927661Q |
| P83-150-EF-B | 929109 |
| P83-150-GF-B | 933044Q |
| P83-150-HF-B | 933045Q |
| P83-150-JF-B | 933047Q |
| P83-150-KF-B | 933046Q |
| P83-250-EF-B | 932006 |
| P83-250-GF-B | 932872Q |
| P83-250-HF-B | 932873Q |
| P83-250-JF-B | 932875Q |
| P83-250-KF-B | 932874Q |
| P84-200-HF-B | 933227Q |
| P88-100-GF-B | 930222Q |
| P88-100-HF-B | 933378Q |
| P88-100-JF-B | 930224Q |
| P88-150-GF-B | 930226Q |
| P88-150-HF-B | 933234Q |
| P88-150-JF-B | 930228Q |
| P89-100-GF-B | 933202Q |
| P89-100-HF-B | 933203Q |
| P89-100-JF-B | 933205Q |
| P89-150-GF-B | 933210Q |
| P89-150-HF-B | 933211Q |
| P89-150-JF-B | 933213Q |
| P94-100-GF-B | 929884Q |
| P94-100-HF-B | 929886Q |
| P94-100-JF-B | 933253Q |
| P94-150-GF-B | 929890Q |
| P94-150-HF-B | 929892Q |
| P94-150-JF-B | 933258Q |
| P94-200-GF-B | 933263Q |
| P94-200-HF-B | 933264Q |
| P94-200-JF-B | 933266Q |
| P96-030-GF-B | 926992Q |
| P96-030-GU-B | 928152Q |
| P96-030-HF-B | 926988Q |
| P96-030-JF-B | 933295Q |
| P96-030-JU-B | 928150Q |
| P96-060-GF-B | 926998Q |
| P96-060-GU-B | 928156Q |
| P96-060-HF-B | 926890Q |
| P96-060-JF-B | 933302Q |
| P96-060-JU-B | 928154Q |
| P98-015-GG-B | 930189Q |
| P98-015-HG-B | 930197Q |
| P98-015-JG-B | 930191Q |
| P98-030-GG-B | 930192Q |
| P98-030-HG-B | 930198Q |
| P98-030-JG-B | 930194Q |
| PG-015-GH | 935217 |
| PG-015-GU | 935220 |
| PG-015-HH | 935218 |
| PG-015-HU | 935221 |
| PG-015-JH | 935219 |
| PG-015-JU | 935222 |
| PG-025-GH | 935223 |
| PG-025-GU | 935226 |
| PG-025-HH | 935224 |
| PG-025-HU | 935227 |
| PG-025-JH | 935225 |
| PG-025-JU | 935228 |
| PG-030-GH | 935229 |
| PG-030-GU | 935232 |
| PG-030-HH | 935230 |
| PG-030-HU | 935233 |
| PG-030-JH | 935231 |
| PG-030-JU | 935234 |
| PG-050-GH | 935235 |
| PG-050-GU | 935238 |
| PG-050-HH | 935236 |
| PG-050-HU | 935239 |
| PG-050-JH | 935237 |
| PG-050-JU | 935240 |
| PG-080-GH | 935241 |
| PG-080-GU | 935244 |
| PG-080-HH | 935242 |
| PG-080-HU | 935245 |
| PG-080-JH | 935243 |
| PG-080-JU | 935246 |
| PG-120-DH | 935249 |
| PG-120-GH | 935247 |
| PG-120-GU | 935250 |
| PG-120-HH | 935248 |
| PG-120-HU | 935251 |
| PG-120-JH | 935249 |
| PG-120-JU | 935252 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Purolator** | |
| H56062 | 933431 |
| **Quaker State** | |
| QS-1653 | 921999 |
| QS-1654 | 925023 |
| **Racine(Dana)** | |
| 493 309 | 921999 |
| **Ready to Power** | |
| 120088 | 925773 |
| **Ripley** | |
| DP752-10 | 921999 |
| DP752-30 | 925023 |
| **Rosco** | |
| 34464 | 933431 |
| **Ryco** | |
| R-2327 | 931437 |
| R-2329 | 925773 |
| R-2329P | 925773 |
| Z-136 | 921999 |
| Z-42 | 925023 |
| Z-53 | 925023 |
| **Savara** | |
| 9.28.210.17 | 921999 |
| 9.28.211.17 | 925023 |
| **Schroeder** | |
| 8T10 | 930114 |
| 8TS1 | 926697Q |
| 8TS3 | 926843Q |
| 8TS7 | 926837Q |
| 8TSX3 | 927176Q |
| 8TSX7 | 927175Q |
| A10 | 926567 |
| A25 | 926568 |
| A3 | 926566 |
| AAS1 | 935115 |
| AAS10 | 935116 |
| AAS25 | 935117 |
| AAS3 | 935115 |
| AAS7 | 935116 |
| AS1 | 935112 |
| AS10 | 935113 |
| AS25 | 935114 |
| AS3 | 935112 |
| AS7 | 935113 |
| BB10 | 935122 |
| BB25 | 935123 |
| BB3 | 935121 |
| BBS1 | 935121 |
| BBS10 | 935122 |
| BBS25 | 935123 |
| BBS3 | 935121 |
| BBS7 | 935122 |
| C10 | 935125 |
| C25 | 935126 |
| C3 | 935124 |
| CC10 | 935128 |
| CC25 | 935129 |
| CC3 | 935127 |
| CCS1 | 935127 |
| CCS10 | 935128 |
| CCS25 | 935129 |
| CCS3 | 935127 |
| CCS7 | 935128 |
| CS1 | 935124 |
| CS10 | 935125 |
| CS25 | 935126 |
| CS3 | 935124 |
| CS7 | 935125 |
| D10 | 935131 |
| D25 | 935132 |
| D3 | 935130 |
| DD10 | 935134 |
| DD25 | 935135 |
| DD3 | 935133 |
| DDS1 | 935133 |
| DDS10 | 935134 |
| DDS25 | 935135 |
| DDS3 | 935133 |
| DDS7 | 935134 |
| DS1 | 935130 |
| DS10 | 935131 |
| DS25 | 935132 |
| DS3 | 935130 |
| DS7 | 935131 |
| J10 | 926557 |
| J25 | 926558 |
| J3 | 926556 |
| JS1 | 935136 |
| JS10 | 935137 |
| JS25 | 935138 |
| JS3 | 935136 |
| JS7 | 935137 |
| K10 | 931437 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Schroeder (Cont.)** | |
| K25 | 925773 |
| K3 | 925772 |
| KM74 | 926475 |
| KS1 | HF4L3VQ |
| KS3 | HF4L10VQ |
| KS7 | HF4L15VQ |
| KSX3 | 932674Q |
| KSX7 | 932676Q |
| KW | 930156 |
| M10-G1087 | 928767 |
| MS7-G1087 | 929445 |
| SBF-8300-16S3B | 933044Q |
| SBF-8300-16S3V | 933044Q |
| SBF-8300-16S7B | 933046Q |
| SBF-8300-16S7V | 933046Q |
| SBF-8300-39S3B | 932872Q |
| SBF-8300-39S3V | 932872Q |
| SBF-8300-39S7B | 932874Q |
| SBF-8300-39S7V | 932874Q |
| SBF-9600-13S3B | 926698Q |
| SBF-9600-13S3V | 926698Q |
| SBF-9600-13S7B | 926839Q |
| SBF-9600-13S7V | 926839Q |
| SBF-9600-16S3B | 926699Q |
| SBF-9600-16S3V | 926699Q |
| SBF-9600-16S7B | 926888Q |
| SBF-9600-16S7V | 926888Q |
| **Separation Technologies** | |
| 2820L03B08 | 933363Q |
| 2820L03V08 | 933363Q |
| 2820L06B08 | 932266Q |
| 2820L06V08 | 932266Q |
| 2820L12B08 | 933364Q |
| 2820L12V08 | 933364Q |
| 2820L25B08 | 933365Q |
| 2820L25V08 | 933365Q |
| 2830L03B08 | 927663Q |
| 2830L03B16 | 933044Q |
| 2830L03B39 | 932872Q |
| 2830L03V08 | 927663Q |
| 2830L03V16 | 933044Q |
| 2830L03V39 | 932872Q |
| 2830L06B08 | 927861Q |
| 2830L06B16 | 933045Q |
| 2830L06B39 | 932873Q |
| 2830L06V08 | 927861Q |
| 2830L06V16 | 933045Q |
| 2830L06V39 | 932873Q |
| 2830L12B08 | 927661Q |
| 2830L12B16 | 933046Q |
| 2830L12B39 | 932874Q |
| 2830L12V08 | 927661Q |
| 2830L12V16 | 933046Q |
| 2830L12V39 | 932874Q |
| 2830L25B08 | 929099Q |
| 2830L25B16 | 933047Q |
| 2830L25B39 | 932875Q |
| 2830L25V08 | 929099Q |
| 2830L25V16 | 933047Q |
| 2830L25V39 | 932875Q |
| 2840L03B26 | 933226Q |
| 2840L03B39 | 933089Q |
| 2840L03V26 | 933226Q |
| 2840L03V39 | 933089Q |
| 2840L06B26 | 933227Q |
| 2840L06B39 | 933090Q |
| 2840L06V26 | 933227Q |
| 2840L06V39 | 933090Q |
| 2840L12B26 | 933228Q |
| 2840L12B39 | 933091Q |
| 2840L12V26 | 933228Q |
| 2840L12V39 | 933091Q |
| 2840L25B26 | 933229Q |
| 2840L25B39 | 933092Q |
| 2840L25V26 | 933229Q |
| 2840L25V39 | 933092Q |
| 2880L03B08 | 930218Q |
| 2880L03B13 | 930222Q |
| 2880L03B16 | 930226Q |
| 2880L03V08 | 930218Q |
| 2880L03V13 | 930222Q |
| 2880L03V16 | 930226Q |
| 2880L06B08 | 933377Q |
| 2880L06B13 | 933378Q |
| 2880L06B16 | 933234Q |
| 2880L06V08 | 933377Q |
| 2880L06V13 | 933378Q |
| 2880L06V16 | 933234Q |
| 2880L12B08 | 930219Q |
| 2880L12B13 | 930223Q |
| 2880L12B16 | 930227Q |
| 2880L12V08 | 930219Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Separation Technologies (Cont.)** | |
| 2880L12V13 | 930223Q |
| 2880L12V16 | 930227Q |
| 2880L25B08 | 930220Q |
| 2880L25B13 | 930224Q |
| 2880L25B16 | 930228Q |
| 2880L25V08 | 930220Q |
| 2880L25V13 | 930224Q |
| 2880L25V16 | 930228Q |
| 2890L03B08 | 933193Q |
| 2890L03B13 | 933202Q |
| 2890L03B16 | 933210Q |
| 2890L03B26 | 933218Q |
| 2890L03V08 | 933193Q |
| 2890L03V13 | 933202Q |
| 2890L03V16 | 933210Q |
| 2890L03V26 | 933218Q |
| 2890L06B08 | 933194Q |
| 2890L06B13 | 933203Q |
| 2890L06B16 | 933211Q |
| 2890L06B26 | 933220Q |
| 2890L06V08 | 933194Q |
| 2890L06V13 | 933203Q |
| 2890L06V16 | 933211Q |
| 2890L06V26 | 933220Q |
| 2890L12B08 | 933195Q |
| 2890L12B13 | 933204Q |
| 2890L12B16 | 933212Q |
| 2890L12B26 | 933220Q |
| 2890L12V08 | 933195Q |
| 2890L12V13 | 933204Q |
| 2890L12V16 | 933212Q |
| 2890L12V26 | 933220Q |
| 2890L25B08 | 933196Q |
| 2890L25B13 | 933205Q |
| 2890L25B16 | 933213Q |
| 2890L25B26 | 933221Q |
| 2890L25V08 | 933196Q |
| 2890L25V13 | 933205Q |
| 2890L25V16 | 933213Q |
| 2890L25V26 | 933221Q |
| 2902L03B04 | 925582Q |
| 2902L03B08 | 925602Q |
| 2902L03V04 | 925582Q |
| 2902L03V08 | 925602Q |
| 2902L06B04 | 933239Q |
| 2902L06B08 | 933246Q |
| 2902L06V04 | 933239Q |
| 2902L06V08 | 933246Q |
| 2902L12B04 | 925580Q |
| 2902L12B08 | 925600Q |
| 2902L12V04 | 925580Q |
| 2902L12V08 | 925600Q |
| 2902L25B04 | 930369Q |
| 2902L25B08 | 930370Q |
| 2902L25V04 | 930369Q |
| 2902L25V08 | 930370Q |
| 2940L03B13 | 929884Q |
| 2940L03B26 | 929890Q |
| 2940L03B39 | 933263Q |
| 2940L03V13 | 929884Q |
| 2940L03V26 | 929890Q |
| 2940L03V39 | 933263Q |
| 2940L06B13 | 929886Q |
| 2940L06B26 | 929892Q |
| 2940L06B39 | 933264Q |
| 2940L06V13 | 929886Q |
| 2940L06V26 | 929892Q |
| 2940L06V39 | 933264Q |
| 2940L12B13 | 929885Q |
| 2940L12B26 | 929891Q |
| 2940L12B39 | 933265Q |
| 2940L12V13 | 929885Q |
| 2940L12V26 | 929891Q |
| 2940L12V39 | 933265Q |
| 2940L25B13 | 933253Q |
| 2940L25B26 | 933258Q |
| 2940L25B39 | 933266Q |
| 2940L25V13 | 933253Q |
| 2940L25V26 | 933258Q |
| 2940L25V39 | 933266Q |
| 2960L03B04 | 926696Q |
| 2960L03B08 | 926697Q |
| 2960L03B13 | 926698Q |
| 2960L03B16 | 926699Q |
| 2960L03V04 | 926696Q |
| 2960L03V08 | 926697Q |
| 2960L03V13 | 926698Q |
| 2960L03V16 | 926699Q |
| 2960L06B04 | 926841Q |
| 2960L06B08 | 926843Q |
| 2960L06B13 | 926845Q |
| 2960L06B16 | 926890Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Separation Technologies (Cont.)** | |
| 2960L06V04 | 926841Q |
| 2960L06V08 | 926843Q |
| 2960L06V13 | 926845Q |
| 2960L06V16 | 926890Q |
| 2960L12B04 | 926835Q |
| 2960L12B08 | 926837Q |
| 2960L12B13 | 926839Q |
| 2960L12B16 | 926888Q |
| 2960L12V04 | 926835Q |
| 2960L12V08 | 926837Q |
| 2960L12V13 | 926839Q |
| 2960L12V16 | 926888Q |
| 2960L25B04 | 930099Q |
| 2960L25B08 | 930118Q |
| 2960L25B13 | 930162Q |
| 2960L25B16 | 930164Q |
| 2960L25V04 | 930099Q |
| 2960L25V08 | 930118Q |
| 2960L25V13 | 930162Q |
| 2960L25V16 | 930164Q |
| 2965L03B08 | 926992Q |
| 2965L03B16 | 926998Q |
| 2965L03V08 | 926992Q |
| 2965L03V16 | 926998Q |
| 2965L06B08 | 926988Q |
| 2965L06B16 | 926994Q |
| 2965L06V08 | 926988Q |
| 2965L06V16 | 926994Q |
| 2965L12B08 | 926990Q |
| 2965L12B16 | 926996Q |
| 2965L12V08 | 926990Q |
| 2965L12V16 | 926996Q |
| 2965L25B08 | 933295Q |
| 2965L25B16 | 933302Q |
| 2965L25V08 | 933295Q |
| 2965L25V16 | 933302Q |
| 2970L03B09 | HF4L3VQ |
| 2970L03B18 | 932677Q |
| 2970L03V09 | HF4L3VQ |
| 2970L03V18 | 932677Q |
| 2970L06B09 | HF4L10VQ |
| 2970L06B18 | 932678Q |
| 2970L06V09 | HF4L10VQ |
| 2970L06V18 | 932678Q |
| 2970L12B09 | HF4L15VQ |
| 2970L12B18 | 932679Q |
| 2970L12V09 | HF4L15VQ |
| 2970L12V18 | 932679Q |
| 2970L25B09 | HF4L25VQ |
| 2970L25B18 | 931020Q |
| 2970L25V09 | HF4L25VQ |
| 2970L25V18 | 931020Q |
| 2980L03B04 | 930189Q |
| 2980L03B08 | 930192Q |
| 2980L03V04 | 930189Q |
| 2980L03V08 | 930192Q |
| 2980L06B04 | 930197Q |
| 2980L06B08 | 930198Q |
| 2980L06V04 | 930197Q |
| 2980L06V08 | 930198Q |
| 2980L12B04 | 930190Q |
| 2980L12B08 | 930193Q |
| 2980L12V04 | 930190Q |
| 2980L12V08 | 930193Q |
| 2980L25B04 | 930191Q |
| 2980L25B08 | 930194Q |
| 2980L25V04 | 930191Q |
| 2980L25V08 | 930194Q |
| 801A-CC10-CB | 925385 |
| 801B-GC02-CV | 925602Q |
| 801B-GC02-V4 | 925582Q |
| 801B-GC05-CV | 933246Q |
| 801B-GC05-V4 | 925580Q |
| 818A-CC03-CV | 925772 |
| 818A-CC10-CV | 931437 |
| 818A-CC25-CV | 925773 |
| 818A-GC03-CB | HF4L3VQ |
| 818A-GC06-CB | HF4L10VQ |
| 818A-GC06-CV | HF4L10VQ |
| 83902L12B08 | 925600Q |
| 8830L03B08 | 927663Q |
| 8830L03B16 | 933044Q |
| 8830L03B39 | 932872Q |
| 8830L03V08 | 927663Q |
| 8830L03V16 | 933044Q |
| 8830L03V39 | 932872Q |
| 8830L06B08 | 927861Q |
| 8830L06B16 | 933045Q |
| 8830L06B39 | 932873Q |
| 8830L06V08 | 927861Q |
| 8830L06V16 | 933045Q |
| 8830L06V39 | 932873Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Separation Technologies (Cont.)** | |
| 8830L12B08 | 927661Q |
| 8830L12B16 | 933046Q |
| 8830L12B39 | 932874Q |
| 8830L12V08 | 927661Q |
| 8830L12V16 | 933046Q |
| 8830L12V39 | 932874Q |
| 8830L25B08 | 929099Q |
| 8830L25B16 | 933047Q |
| 8830L25B39 | 932875Q |
| 8830L25V08 | 929099Q |
| 8830L25V16 | 933047Q |
| 8830L25V39 | 932875Q |
| 8840L03B26 | 933226Q |
| 8840L03B39 | 933089Q |
| 8840L03V26 | 933226Q |
| 8840L03V39 | 933089Q |
| 8840L06B26 | 933227Q |
| 8840L06B39 | 933090Q |
| 8840L06V26 | 933227Q |
| 8840L06V39 | 933090Q |
| 8840L12B26 | 933228Q |
| 8840L12B39 | 933091Q |
| 8840L12V26 | 933228Q |
| 8840L12V39 | 933091Q |
| 8840L25B26 | 933229Q |
| 8840L25B39 | 933092Q |
| 8840L25V26 | 933229Q |
| 8840L25V39 | 933092Q |
| 8880L03B08 | 930218Q |
| 8880L03B13 | 930222Q |
| 8880L03B16 | 930226Q |
| 8880L03V08 | 930218Q |
| 8880L03V13 | 930222Q |
| 8880L03V16 | 930226Q |
| 8880L06B08 | 933377Q |
| 8880L06B13 | 933378Q |
| 8880L06B16 | 933234Q |
| 8880L06V08 | 933377Q |
| 8880L06V13 | 933378Q |
| 8880L06V16 | 933234Q |
| 8880L12B08 | 930219Q |
| 8880L12B13 | 930223Q |
| 8880L12B16 | 930227Q |
| 8880L12V08 | 930219Q |
| 8880L12V13 | 930223Q |
| 8880L12V16 | 930227Q |
| 8880L25B08 | 930220Q |
| 8880L25B13 | 930224Q |
| 8880L25B16 | 930228Q |
| 8880L25V08 | 930220Q |
| 8880L25V13 | 930224Q |
| 8880L25V16 | 930228Q |
| 8890L03B16 | 933210Q |
| 8890L03V16 | 933210Q |
| 8890L06B16 | 933211Q |
| 8890L06V16 | 933211Q |
| 8890L12B08 | 933195Q |
| 8890L12B16 | 933212Q |
| 8890L12V08 | 933195Q |
| 8890L12V16 | 933212Q |
| 8890L25B08 | 933196Q |
| 8890L25B13 | 933205Q |
| 8890L25B16 | 933213Q |
| 8890L25V08 | 933196Q |
| 8890L25V13 | 933205Q |
| 8890L25V16 | 933213Q |
| 8902H02B04 | 927725Q |
| 8902H02B08 | 927723Q |
| 8902H02V04 | 927725Q |
| 8902H02V08 | 927723Q |
| 8902H15B04 | 928642Q |
| 8902H15B08 | 928643Q |
| 8902H15V04 | 928642Q |
| 8902H15V08 | 928643Q |
| 8902L03B04 | 925582Q |
| 8902L03B08 | 925602Q |
| 8902L03V04 | 925582Q |
| 8902L03V08 | 925602Q |
| 8902L06B04 | 933239Q |
| 8902L06B08 | 933246Q |
| 8902L06V04 | 933239Q |
| 8902L06V08 | 933246Q |
| 8902L12B04 | 925580Q |
| 8902L12V04 | 925580Q |
| 8902L12V08 | 925600Q |
| 8902L25B04 | 930369Q |
| 8902L25B08 | 930370Q |
| 8902L25V04 | 930369Q |
| 8902L25V08 | 930370Q |
| 8940L03B13 | 929884Q |
| 8940L03B26 | 929890Q |
| 8940L03B39 | 933263Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Separation Technologies (Cont.)** | |
| 8940L03V13 | 929884Q |
| 8940L03V26 | 929890Q |
| 8940L03V39 | 933263Q |
| 8940L06B13 | 929886Q |
| 8940L06B26 | 929892Q |
| 8940L06B39 | 933264Q |
| 8940L06V13 | 929886Q |
| 8940L06V26 | 929892Q |
| 8940L06V39 | 933264Q |
| 8940L12B13 | 929885Q |
| 8940L12B26 | 929891Q |
| 8940L12B39 | 933265Q |
| 8940L12V13 | 929885Q |
| 8940L12V26 | 929891Q |
| 8940L12V39 | 933265Q |
| 8940L25B13 | 933253Q |
| 8940L25B26 | 933258Q |
| 8940L25B39 | 933266Q |
| 8940L25V13 | 933253Q |
| 8940L25V26 | 933258Q |
| 8940L25V39 | 933266Q |
| 8960H02B04 | 927170Q |
| 8960H02B08 | 927176Q |
| 8960H02B13 | 927182Q |
| 8960H02B16 | 928143Q |
| 8960H02V04 | 927170Q |
| 8960H02V08 | 927176Q |
| 8960H02V13 | 927182Q |
| 8960H02V16 | 928143Q |
| 8960H15B04 | 927169Q |
| 8960H15B08 | 927175Q |
| 8960H15B13 | 927181Q |
| 8960H15B16 | 928142Q |
| 8960H15V04 | 927169Q |
| 8960H15V08 | 927175Q |
| 8960H15V13 | 927181Q |
| 8960H15V16 | 928142Q |
| 8960L03B04 | 926696Q |
| 8960L03B08 | 926697Q |
| 8960L03B13 | 926698Q |
| 8960L03B16 | 926699Q |
| 8960L03V04 | 926696Q |
| 8960L03V08 | 926697Q |
| 8960L03V13 | 926698Q |
| 8960L03V16 | 926699Q |
| 8960L06B04 | 926841Q |
| 8960L06B08 | 926843Q |
| 8960L06B13 | 926845Q |
| 8960L06B16 | 926890Q |
| 8960L06V04 | 926841Q |
| 8960L06V08 | 926843Q |
| 8960L06V13 | 926845Q |
| 8960L06V16 | 926890Q |
| 8960L12B04 | 926835Q |
| 8960L12B08 | 926837Q |
| 8960L12B13 | 926839Q |
| 8960L12B16 | 926888Q |
| 8960L12V04 | 926835Q |
| 8960L12V08 | 926837Q |
| 8960L12V13 | 926839Q |
| 8960L12V16 | 926888Q |
| 8960L25B04 | 930099Q |
| 8960L25B08 | 930118Q |
| 8960L25B13 | 930162Q |
| 8960L25B16 | 930164Q |
| 8960L25V04 | 930099Q |
| 8960L25V08 | 930118Q |
| 8960L25V13 | 930162Q |
| 8960L25V16 | 930164Q |
| 8965H02B08 | 928152Q |
| 8965H02B16 | 928156Q |
| 8965H02V08 | 928152Q |
| 8965H02V16 | 928156Q |
| 8965H15B08 | 928150Q |
| 8965H15B16 | 928154Q |
| 8965H15V08 | 928150Q |
| 8965H15V16 | 928154Q |
| 8965L03B08 | 926992Q |
| 8965L03B16 | 926998Q |
| 8965L03V08 | 926992Q |
| 8965L03V16 | 926998Q |
| 8965L06B08 | 926988Q |
| 8965L06B16 | 926994Q |
| 8965L06V08 | 926988Q |
| 8965L06V16 | 926994Q |
| 8965L12B08 | 926990Q |
| 8965L12B16 | 926996Q |
| 8965L12V08 | 926990Q |
| 8965L12V16 | 926996Q |
| 8965L25B08 | 933295Q |
| 8965L25B16 | 933302Q |
| 8965L25V08 | 933295Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Separation Technologies (Cont.)** | |
| 8965L25V16 | 933302Q |
| 8980L03B04 | 930189Q |
| 8980L03B08 | 930192Q |
| 8980L03V04 | 930189Q |
| 8980L03V08 | 930192Q |
| 8980L06B04 | 930197Q |
| 8980L06B08 | 930198Q |
| 8980L06V04 | 930197Q |
| 8980L06V08 | 930198Q |
| 8980L12B04 | 930190Q |
| 8980L12B08 | 930193Q |
| 8980L12V04 | 930190Q |
| 8980L12V08 | 930193Q |
| 8980L25B04 | 930191Q |
| 8980L25B08 | 930194Q |
| 8980L25V04 | 930191Q |
| 8980L25V08 | 930194Q |
| ST2821 | 928766 |
| ST2831 | 929445 |
| ST2840 | 932073 |
| ST2852 | 928767 |
| ST2860 | 928766 |
| ST2862 | 929446 |
| ST2870 | 929445 |
| ST6109 | 925772 |
| ST6110 | 931437 |
| ST6111 | 925773 |
| ST6167 | 927148 |
| ST6212 | 926568 |
| ST6221 | 926566 |
| ST6222 | 926567 |
| ST6500 | 926543 |
| ST6504 | 929323 |
| ST6505 | 929324 |
| ST6510 | 921999 |
| ST6700 | 926541 |
| ST6704 | 932073 |
| ST6706 | 928766 |
| ST6707 | 929445 |
| ST6710 | 926169 |
| ST6711 | 927736 |
| ST6712 | 928766 |
| ST6713 | 929445 |
| ST6720 | 926170 |
| ST6725 | 928767 |
| ST6726 | 929446 |
| ST6728 | 929310 |
| ST6729 | 929322 |
| ST7325 | 926556 |
| ST7326 | 926557 |
| ST7327 | 926558 |
| ST7701 | G02058 |
| ST7702 | G02064 |
| ST7703 | G02070 |
| ST7704 | G02076 |
| ST7705 | G02082 |
| ST7706 | G02088 |
| ST7708 | 901106 |
| ST7709 | 901473 |
| ST7710 | 901493 |
| ST7711 | 901494 |
| ST7712 | 901535 |
| ST7713 | 901536 |
| ST7714 | 901619 |
| ST7715 | 901620 |
| ST7718 | 901856 |
| ST7719 | 901857 |
| ST7720 | 906460 |
| ST7721 | 906461 |
| ST7722 | 907088 |
| ST7723 | 907090 |
| ST7724 | 907233 |
| ST7725 | 907234 |
| ST7726 | 908642 |
| ST7727 | 908643 |
| ST7728 | 908648 |
| ST7729 | 908649 |
| ST7730 | 909293 |
| ST7731 | 909297 |
| ST7732 | 909299 |
| ST7733 | 920022 |
| ST7734 | 920523 |
| ST7735 | 921085 |
| ST7736 | 922622 |
| ST7737 | 922623 |
| ST7738 | 922624 |
| ST7739 | 922625 |
| ST7740 | 922627 |
| ST7741 | 922661 |
| ST7742 | 922671 |
| ST7743 | 922785 |
| ST7744 | 922787 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Separation Technologies (Cont.)** | |
| ST7745 | 922789 |
| ST7746 | 922793 |
| ST7747 | 922932 |
| ST7748 | 922933 |
| ST7749 | 922938 |
| ST7750 | 922955 |
| ST7751 | 922972 |
| ST7752 | 922973 |
| ST7753 | 922978 |
| ST7754 | 922991 |
| ST7755 | 922993 |
| ST7756 | 923007 |
| ST7757 | 923008 |
| ST7758 | 923009 |
| ST7759 | 923012 |
| ST7760 | 923013 |
| ST7761 | 923035 |
| ST7762 | 923041 |
| ST7763 | 923047 |
| ST7764 | 924423 |
| ST7765 | 924448 |
| ST7766 | 924449 |
| ST7767 | 924450 |
| ST7768 | 924451 |
| ST7769 | 924453 |
| ST7770 | 924455 |
| ST7771 | 924456 |
| ST7772 | 924500 |
| ST7773 | 924730 |
| ST7774 | 924732 |
| ST7775 | 924734 |
| ST7776 | 924735 |
| ST7777 | 924738 |
| ST7778 | 924739 |
| ST7779 | 924790 |
| ST7780 | 924791 |
| ST7781 | 924792 |
| ST7782 | 924793 |
| ST7783 | 924794 |
| ST7784 | 924795 |
| ST7785 | 924797 |
| ST7786 | 924798 |
| ST7787 | 925036 |
| ST7788 | 925037 |
| ST7789 | 925040 |
| ST7790 | 925052 |
| ST7791 | 925572 |
| ST7794 | 925771 |
| ST7795 | 925835 |
| ST7796 | 925839 |
| ST7797 | 926326 |
| ST7798 | 926372 |
| ST7799 | 926856 |
| ST7800 | 927092 |
| ST7801 | 927093 |
| ST7802 | 927267 |
| ST7803 | 927268 |
| ST7804 | 927269 |
| ST7805 | 927584 |
| ST7807 | 932634Q |
| ST7808 | 932642Q |
| ST7809 | 932636Q |
| ST7810 | 987141 |
| **Stauff** | |
| RE008E03B | PR3222 |
| RE008E05B | PR3223 |
| RE008E10B | PR3224 |
| RE008E20B | PR3225 |
| RE014E03B | PR3239 |
| RE014E05B | PR3240 |
| RE014E10B | PR3241 |
| RE014E20B | PR3242 |
| RE014G03B | PR3239 |
| RE014G05B | PR3240 |
| RE014G10B | PR3241 |
| RE014G20B | PR3242 |
| RE030E03B | PR3256 |
| RE030E05B | PR3257 |
| RE030E10B | PR3258 |
| RE030E20B | PR3259 |
| RE030G03B | PR3256 |
| RE030G05B | PR3257 |
| RE030G10B | PR3258 |
| RE030G20B | PR3259 |
| RE045E03B | PR3273 |
| RE045E05B | PR3274 |
| RE045E10B | PR3275 |
| RE045E20B | PR3276 |
| RE045G03B | PR3273 |
| RE045G05B | PR3274 |
| RE045G10B | PR3275 |
| RE045G20B | PR3276 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Stauff (Cont.)** | |
| RE070E03B | PR3290 |
| RE070E05B | PR3291 |
| RE070E10B | PR3292 |
| RE070E20B | PR3293 |
| RE070G03B | PR3290 |
| RE070G05B | PR3291 |
| RE070G10B | PR3292 |
| RE070G20B | PR3293 |
| RE090E03B | PR3307 |
| RE090E05B | PR3308 |
| RE090E10B | PR3309 |
| RE090E20B | PR3310 |
| RE090G03B | PR3307 |
| RE090G05B | PR3308 |
| RE090G10B | PR3309 |
| RE090G20B | PR3310 |
| RE160E03B | PR3324 |
| RE160E05B | PR3325 |
| RE160E10B | PR3326 |
| RE160E20B | PR3327 |
| RE160G03B | PR3324 |
| RE160G05B | PR3325 |
| RE160G10B | PR3326 |
| RE160G20B | PR3327 |
| RP240E03B | 933226Q |
| RP240E05B | 933227Q |
| RP240E10B | 933228Q |
| RP240E20B | 933229Q |
| RP300E03B | 933089Q |
| RP300E05B | 933090Q |
| RP300E10B | 933091Q |
| RP300E20B | 933092Q |
| SE008E03B | PR3031 |
| SE008E05B | PR3032 |
| SE008E10B | PR3033 |
| SE008E20B | PR3034 |
| SE008F03B | PR3035 |
| SE008F05B | PR3036 |
| SE008F10B | PR3037 |
| SE008F20B | PR3038 |
| SE014D03B | PR3056 |
| SE014D05B | PR3057 |
| SE014D10B | PR3058 |
| SE014D20B | PR3059 |
| SE014E03B | PR3056 |
| SE014E05B | PR3057 |
| SE014E10B | PR3058 |
| SE014E20B | PR3059 |
| SE014F03B | PR3064 |
| SE014F05B | PR3065 |
| SE014F10B | PR3066 |
| SE014F20B | PR3067 |
| SE014G03B | PR3056 |
| SE014G05B | PR3057 |
| SE014G10B | PR3058 |
| SE014G20B | PR3059 |
| SE014H03B | PR3064 |
| SE014H05B | PR3065 |
| SE014H10B | PR3066 |
| SE014H20B | PR3067 |
| SE030E03B | PR3085 |
| SE030E05B | PR3086 |
| SE030E10B | PR3087 |
| SE030E20B | PR3088 |
| SE030F03B | PR3093 |
| SE030F05B | PR3094 |
| SE030F10B | PR3095 |
| SE030F20B | PR3096 |
| SE030G03B | PR3085 |
| SE030G05B | PR3086 |
| SE030G10B | PR3087 |
| SE030G20B | PR3088 |
| SE030H03B | PR3093 |
| SE030H05B | PR3094 |
| SE030H10B | PR3095 |
| SE030H20B | PR3096 |
| SE045E03B | PR3114 |
| SE045E05B | PR3115 |
| SE045E10B | PR3116 |
| SE045E20B | PR3117 |
| SE045F03B | PR3122 |
| SE045F05B | PR3123 |
| SE045F10B | PR3124 |
| SE045F20B | PR3125 |
| SE045G03B | PR3114 |
| SE045G05B | PR3115 |
| SE045G10B | PR3116 |
| SE045G20B | PR3117 |
| SE045H03B | PR3122 |
| SE045H05B | PR3123 |
| SE045H10B | PR3124 |
| SE045H20B | PR3125 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Stauff (Cont.)** | |
| SE070E03B | PR3143 |
| SE070E05B | PR3144 |
| SE070E10B | PR3145 |
| SE070E20B | PR3146 |
| SE070F03B | PR3151 |
| SE070F05B | PR3152 |
| SE070F10B | PR3153 |
| SE070F20B | PR3154 |
| SE070G03B | PR3143 |
| SE070G05B | PR3144 |
| SE070G10B | PR3145 |
| SE070G20B | PR3146 |
| SE070H03B | PR3151 |
| SE070H05B | PR3152 |
| SE070H10B | PR3153 |
| SE070H20B | PR3154 |
| SE090E03B | PR3172 |
| SE090E05B | PR3173 |
| SE090E10B | PR3174 |
| SE090E20B | PR3175 |
| SE090F03B | PR3180 |
| SE090F05B | PR3181 |
| SE090F10B | PR3182 |
| SE090F20B | PR3183 |
| SE090G03B | PR3172 |
| SE090G05B | PR3173 |
| SE090G10B | PR3174 |
| SE090G20B | PR3175 |
| SE090H03B | PR3180 |
| SE090H05B | PR3181 |
| SE090H10B | PR3182 |
| SE090H20B | PR3183 |
| SE160E03B | PR3201 |
| SE160E05B | PR3202 |
| SE160E10B | PR3203 |
| SE160E20B | PR3204 |
| SE160F03B | PR3209 |
| SE160F05B | PR3210 |
| SE160F10B | PR3211 |
| SE160F20B | PR3212 |
| SE160G03B | PR3201 |
| SE160G05B | PR3202 |
| SE160G10B | PR3203 |
| SE160G20B | PR3204 |
| SE160H03B | PR3209 |
| SE160H05B | PR3210 |
| SE160H10B | PR3211 |
| SE160H20B | PR3212 |
| SF6704 | 932073 |
| SF6706 | 928766 |
| SF6707 | 929445 |
| SF6710 | 926170 |
| SF6711 | 926170 |
| SF6720 | 926169 |
| SF6721 | 927736 |
| SF6726 | 929446 |
| SF6728 | 928767 |
| SF6730 | 928766 |
| SF6731 | 929445 |
| SP010E03B | 925582Q |
| SP010E05B | 933239Q |
| SP010E10B | 925580Q |
| SP010E20B | 930369Q |
| SP010F03B | 927725Q |
| SP010F10B | 928642Q |
| SP010F20B | 928642Q |
| SP020E03B | 925602Q |
| SP020E05B | 933246Q |
| SP020E10B | 925600Q |
| SP020E20B | 930370Q |
| SP020F03B | 927723Q |
| SP020F10B | 928643Q |
| SP020F20B | 928643Q |
| SP024E03B | 930189Q |
| SP024E05B | 930197Q |
| SP024E10B | 930190Q |
| SP024E20B | 930191Q |
| SP030E03B | 930192Q |
| SP030E05B | 930198Q |
| SP030E10B | 930193Q |
| SP030E20B | 930194Q |
| SP045E03B | 926696Q |
| SP045E05B | 926841Q |
| SP045E10B | 926835Q |
| SP045E20B | 930099Q |
| SP045F03B | 927170Q |
| SP045F10B | 927169Q |
| SP045F20B | 927169Q |
| SP070E03B | 926697Q |
| SP070E03B-OBE | 926992Q |
| SP070E05B | 926843Q |
| SP070E05B-OBE | 926988Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Stauff (Cont.)** | |
| SP070E10B | 926837Q |
| SP070E10B-OBE | 926990Q |
| SP070E20B | 930118Q |
| SP070E20B-OBE | 933295Q |
| SP070F03B | 927176Q |
| SP070F03B-OBE | 928152Q |
| SP070F10B | 927175Q |
| SP070F10B-OBE | 928150Q |
| SP070F20B | 927175Q |
| SP070F20B-OBE | 928150Q |
| SP090E03B | 926698Q |
| SP090E05B | 926845Q |
| SP090E10B | 926839Q |
| SP090E20B | 930162Q |
| SP090F03B | 927182Q |
| SP090F10B | 927181Q |
| SP090F20B | 927181Q |
| SP100E03B | 927663Q |
| SP100E05B | 927861Q |
| SP100E10B | 927661Q |
| SP100E20B | 929099Q |
| SP110E03B | 929884Q |
| SP110E05B | 929886Q |
| SP110E10B | 929885Q |
| SP110E20B | 933253Q |
| SP120E03B | 933193Q |
| SP120E05B | 933194Q |
| SP120E10B | 933195Q |
| SP120E20B | 933196Q |
| SP130E03B | 926699Q |
| SP130E03B-OBE | 926998Q |
| SP130E05B | 926890Q |
| SP130E05B-OBE | 926890Q |
| SP130E10B | 926888Q |
| SP130E10B-OBE | 926996Q |
| SP130E20B | 930164Q |
| SP130E20B-OBE | 933302Q |
| SP130F03B | 928143Q |
| SP130F03B-OBE | 928156Q |
| SP130F10B | 928142Q |
| SP130F20B | 928142Q |
| SP130F20B-OBE | 928154Q |
| SP140E03B | 933202Q |
| SP140E05B | 933203Q |
| SP140E10B | 933204Q |
| SP140E20B | 933205Q |
| SP160E03B | 933210Q |
| SP160E05B | 933211Q |
| SP160E10B | 933212Q |
| SP160E20B | 933213Q |
| SP170E03B | 929890Q |
| SP170E05B | 929892Q |
| SP170E10B | 929891Q |
| SP170E20B | 933258Q |
| SP180E03B | 933218Q |
| SP180E05B | 933219Q |
| SP180E10B | 933220Q |
| SP180E20B | 933221Q |
| SP200E03B | 933044Q |
| SP200E05B | 933045Q |
| SP200E10B | 933046Q |
| SP200E20B | 933047Q |
| SP250E03B | 933263Q |
| SP250E05B | 933264Q |
| SP250E10B | 933265Q |
| SP250E20B | 933266Q |
| SP300E03B | 932872Q |
| SP300E05B | 932873Q |
| SP300E10B | 932874Q |
| SP300E20B | 932875Q |
| **Steiger** | |
| 18-498 | 926170 |
| 18-502 | 925023 |
| 18-842 | 926169 |
| 906602T1 | 933431 |
| **Sullair** | |
| 408242 | 926169 |
| **Sundstrand** | |
| 9700653 | 926169 |
| **Tennant** | |
| 65221 | 933429 |
| **Thomas Equipment** | |
| 35243 | 933430 |
| **Timberjack** | |
| 201508 | 925023 |
| T6646 | 925023 |
| **Timberland** | |
| 100620 | 925023 |
| **Torite** | |
| 8113-2 | 925385 |
| **Toro** | |
| 23-9740 | 921999 |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Toro (Cont.)** | |
| 44-5340 | 926170 |
| 8076-001 | 926169 |
| **Towmotor** | |
| 342449 | 926169 |
| 665934 | 921999 |
| **Trackmobile** | |
| 1064129 | 933429 |
| **Tuxco Caddy** | |
| 5025 | 921999 |
| **Tyler Power Products** | |
| 29359A | 933430 |
| **UCC** | |
| UC-2408 | 921166 |
| UCMX1518-4-10 | 921166 |
| UCMX1591-4-10 | 926502 |
| **Vermeer** | |
| 731130011 | 933430 |
| **Versatile** | |
| 15801 | 926169 |
| 20932 | 925023 |
| SW-2854 | 921999 |
| **Vickers** | |
| 573082 | 934476 |
| 575942 | 926169 |
| 575994 | 926541 |
| 737838 | 930091 |
| 737839 | 930099Q |
| 737840 | 930099Q |
| 737841 | 926835Q |
| 737842 | 930091 |
| 737843 | 930099Q |
| 737844 | 930099Q |
| 737845 | 926835Q |
| 737846 | 930110 |
| 737847 | 930118Q |
| 737848 | 930118Q |
| 737849 | 926837Q |
| 737850 | 930110 |
| 737851 | 930118Q |
| 737852 | 930118Q |
| 737853 | 926837Q |
| 941107 | 926169 |
| 941191 | 926170 |
| V0112B2C20 | PR3088 |
| V0112B2V03 | PR3085 |
| V0112B2V10 | PR3087 |
| V0114B2H03 | PR3093 |
| V0114B2H10 | PR3095 |
| V0162B1C20 | PR3117 |
| V0162B1V03 | PR3114 |
| V0162B1V10 | PR3116 |
| V0164B1H03 | PR3122 |
| V0164B1H10 | PR3124 |
| V0211B1C20 | 928767 |
| V0211B1V05 | 928766 |
| V0211B1V10 | 928766 |
| V0211B2C20 | 929446 |
| V0211B2V03 | 932073 |
| V0211B2V05 | 932073 |
| V0211B2V10 | 929445 |
| V0242B2C20 | PR3146 |
| V0242B2V03 | PR3143 |
| V0242B2V10 | PR3145 |
| V0244B2H03 | PR3151 |
| V0244B2H10 | PR3153 |
| V0332B2C20 | PR3175 |
| V0332B2V03 | PR3172 |
| V0332B2V10 | PR3174 |
| V0334B2H03 | PR3180 |
| V0334B2H10 | PR3182 |
| V0411B2L03 | 927663Q |
| V0411B2L05 | 927861Q |
| V0411B2L10 | 927661Q |
| V0411B2L20 | 929099Q |
| V0411B2V03 | 927663Q |
| V0411B2V05 | 927861Q |
| V0411B2V10 | 927661Q |
| V0411B2V20 | 929099Q |
| V0411B5L03 | 933044Q |
| V0411B5L05 | 933045Q |
| V0411B5L10 | 933046Q |
| V0411B5L20 | 933047Q |
| V0411B5V03 | 933044Q |
| V0411B5V05 | 933045Q |
| V0411B5V10 | 933046Q |
| V0411B5V20 | 933047Q |
| V0411B8L03 | 932872Q |
| V0411B8L05 | 932873Q |
| V0411B8L10 | 932874Q |
| V0411B8L20 | 932875Q |
| V0411B8V03 | 932872Q |
| V0411B8V05 | 932873Q |

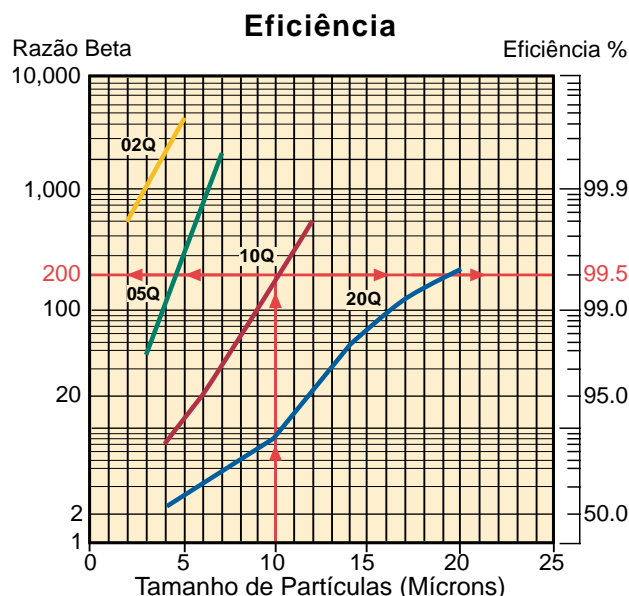
| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Vickers (Cont.)** | |
| V0411B8V10 | 932874Q |
| V0411B8V20 | 932875Q |
| V0411V2L03 | 927663Q |
| V0411V2L05 | 927861Q |
| V0411V2L10 | 927661Q |
| V0411V2L20 | 929099Q |
| V0411V2V03 | 927663Q |
| V0411V2V05 | 927861Q |
| V0411V2V10 | 927661Q |
| V0411V2V20 | 929099Q |
| V0411V5L03 | 933044Q |
| V0411V5L05 | 933045Q |
| V0411V5L10 | 933046Q |
| V0411V5L20 | 933047Q |
| V0411V5V03 | 933044Q |
| V0411V5V05 | 933045Q |
| V0411V5V10 | 933046Q |
| V0411V5V20 | 933047Q |
| V0411V8L03 | 932872Q |
| V0411V8L05 | 932873Q |
| V0411V8L10 | 932874Q |
| V0411V8L20 | 932875Q |
| V0411V8V03 | 932872Q |
| V0411V8V05 | 932873Q |
| V0411V8V10 | 932874Q |
| V0411V8V20 | 932875Q |
| V0602B1C20 | PR3059 |
| V0604B1H03 | PR3064 |
| V0604B1H10 | PR3066 |
| V0604B1V03 | PR3056 |
| V0604B1V10 | PR3058 |
| V0662B2C20 | PR3204 |
| V0662B2V03 | PR3201 |
| V0662B2V10 | PR3203 |
| V0664B2H03 | PR3209 |
| V0664B2H10 | PR3211 |
| V2051B2V03 | 926992Q |
| V2051B2V05 | 926988Q |
| V2051B2V10 | 926990Q |
| V2051B5V03 | 926998Q |
| V2051B5V05 | 926994Q |
| V2051B5V10 | 926996Q |
| V2051V2V03 | 926992Q |
| V2051V2V05 | 926988Q |
| V2051V2V10 | 926990Q |
| V2051V5V03 | 926998Q |
| V2051V5V05 | 926994Q |
| V2051V5V10 | 926996Q |
| V2054B2H03 | 928152Q |
| V2054B2H10 | 928150Q |
| V2054B5H03 | 928156Q |
| V2054B5H10 | 928154Q |
| V2054V2H03 | 928152Q |
| V2054V2H10 | 928150Q |
| V2054V5H03 | 928156Q |
| V2054V5H10 | 928154Q |
| V2681B2V03 | 930218Q |
| V2681B2V05 | 933377Q |
| V2681B2V10 | 930219Q |
| V2681B4V03 | 930222Q |
| V2681B4V05 | 933378Q |
| V2681B4V10 | 930223Q |
| V2681B5V03 | 930226Q |
| V2681B5V05 | 933234Q |
| V2681B5V10 | 930227Q |
| V2681V2V03 | 930218Q |
| V2681V2V05 | 933377Q |
| V2681V2V10 | 930219Q |
| V2681V4V03 | 930222Q |
| V2681V4V05 | 933378Q |
| V2681V4V10 | 930223Q |
| V2681V5V03 | 930226Q |
| V2681V5V05 | 933234Q |
| V2681V5V10 | 933227Q |
| V2682B2C03 | 933363Q |
| V2682B2C05 | 932266Q |
| V2682B2C10 | 933364Q |
| V2691B2V03 | 933193Q |
| V2691B2V05 | 933194Q |
| V2691B2V10 | 933195Q |
| V2691B4V03 | 933202Q |
| V2691B4V05 | 933203Q |
| V2691B4V10 | 933204Q |
| V2691B5V03 | 933210Q |
| V2691B5V05 | 933211Q |
| V2691B5V10 | 933212Q |
| V2691V2V03 | 933193Q |
| V2691V2V05 | 933194Q |
| V2691V2V10 | 933195Q |
| V2691V4V03 | 933202Q |
| V2691V4V05 | 933203Q |
| V2691V4V10 | 933204Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Vickers (Cont.)** | |
| V2691V5V03 | 933210Q |
| V2691V5V05 | 933211Q |
| V2691V5V10 | 933212Q |
| V3041B1C20 | 930369Q |
| V3041B2C20 | 930370Q |
| V3041V1C20 | 930369Q |
| V3041V2C20 | 930370Q |
| V3042B1V03 | 925582Q |
| V3042B1V05 | 933239Q |
| V3042B1V10 | 925580Q |
| V3042B2V03 | 925602Q |
| V3042B2V05 | 933246Q |
| V3042B2V10 | 925600Q |
| V3042V1V03 | 925582Q |
| V3042V1V05 | 933239Q |
| V3042V1V10 | 925580Q |
| V3042V2V03 | 925602Q |
| V3042V2V05 | 933246Q |
| V3042V2V10 | 925600Q |
| V3045B1H03 | 927725Q |
| V3045B1H10 | 928642Q |
| V3045B2H03 | 927723Q |
| V3045B2H05 | 927723Q |
| V3045B2H10 | 928643Q |
| V3045V1H03 | 927725Q |
| V3045V1H10 | 928642Q |
| V3045V2H03 | 927723Q |
| V3045V2H10 | 928643Q |
| V4051B3C20 | HF4L25VQ |
| V4051B3V03 | HF4L3VQ |
| V4051B3V05 | HF4L10VQ |
| V4051B3V10 | HF4L15VQ |
| V4051B6C20 | 931020Q |
| V4051B6V03 | 932677Q |
| V4051B6V05 | 932678Q |
| V4051B6V10 | 932679Q |
| V4051B7V03 | 933486Q |
| V4051B7V05 | 933487Q |
| V4051B7V10 | 933488Q |
| V4051V3C20 | HF4L25VQ |
| V4051V3V03 | HF4L3VQ |
| V4051V3V05 | HF4L10VQ |
| V4051V3V10 | HF4L15VQ |
| V4051V6C20 | 931020Q |
| V4051V6V03 | 932677Q |
| V4051V6V05 | 932678Q |
| V4051V6V10 | 932679Q |
| V4051V7V03 | 933486Q |
| V4051V7V05 | 933487Q |
| V4051V7V10 | 933488Q |
| V6011B1C20 | 930191Q |
| V6011B1V03 | 930189Q |
| V6011B1V05 | 930197Q |
| V6011B1V10 | 930190Q |
| V6011B2C20 | 930194Q |
| V6011B2V03 | 930192Q |
| V6011B2V05 | 930198Q |
| V6011B2V10 | 930193Q |
| V6011V1C20 | 930191Q |
| V6011V1V03 | 930189Q |
| V6011V1V05 | 930197Q |
| V6011V1V10 | 930190Q |
| V6011V2C20 | 930194Q |
| V6011V2V03 | 930192Q |
| V6011V2V05 | 930198Q |
| V6011V2V10 | 930193Q |
| V6014B1H03 | 935191 |
| V6014B1H10 | 935192 |
| V6014B2H03 | 935193 |
| V6014B2H10 | 935194 |
| V6014V1H03 | 935191 |
| V6014V1H10 | 935192 |
| V6014V2H03 | 935193 |
| V6014V2H10 | 935194 |
| V6021B1C20 | 930099Q |
| V6021B1V03 | 926696Q |
| V6021B1V05 | 926841Q |
| V6021B1V10 | 926835Q |
| V6021B2C20 | 930118Q |
| V6021B2V03 | 926697Q |
| V6021B2V05 | 926843Q |
| V6021B2V10 | 926837Q |
| V6021B4C20 | 930162Q |
| V6021B4V03 | 926698Q |
| V6021B4V05 | 926845Q |
| V6021B4V10 | 926839Q |
| V6021B5C20 | 930164Q |
| V6021B5V03 | 926699Q |
| V6021B5V05 | 926890Q |
| V6021B5V10 | 926888Q |
| V6021V1C20 | 930099Q |
| V6021V1V03 | 926696Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Vickers (Cont.)** | |
| V6021V1V05 | 926841Q |
| V6021V1V10 | 926835Q |
| V6021V2C20 | 930118Q |
| V6021V2V03 | 926697Q |
| V6021V2V05 | 926843Q |
| V6021V2V10 | 926837Q |
| V6021V4C20 | 930162Q |
| V6021V4V03 | 926698Q |
| V6021V4V05 | 926845Q |
| V6021V4V10 | 926839Q |
| V6021V5C20 | 930164Q |
| V6021V5V03 | 926699Q |
| V6021V5V05 | 926890Q |
| V6021V5V10 | 926888Q |
| V6024B1H03 | 927170Q |
| V6024B1H10 | 927169Q |
| V6024B2H03 | 927176Q |
| V6024B2H10 | 927175Q |
| V6024B4H03 | 927182Q |
| V6024B4H10 | 927181Q |
| V6024B5H03 | 928143Q |
| V6024B5H10 | 928142Q |
| V6024V1H03 | 927170Q |
| V6024V1H10 | 927169Q |
| V6024V2H03 | 927176Q |
| V6024V2H10 | 927175Q |
| V6024V4H03 | 927182Q |
| V6024V4H10 | 927181Q |
| V6024V5H03 | 928143Q |
| V6024V5H10 | 928142Q |
| **VME** | |
| 1656397 | 933430 |
| 110366077 | 933430 |
| **Wagner Mining** | |
| 371975 | 933430 |
| **Western Filters** | |
| E3041B-U03 | 925582Q |
| E3041B-U10 | 925580Q |
| E3041B-U25 | 930369Q |
| E3041V-U03 | 925582Q |
| E3041V-U10 | 925580Q |
| E3041V-U25 | 930369Q |
| E3042B-U03 | 927725Q |
| E3042B-U25 | 928642Q |
| E3042V-U03 | 927725Q |
| E3042V-U25 | 928642Q |
| E3070B-U03 | 925602Q |
| E3070B-U10 | 925600Q |
| E3070B-U25 | 930370Q |
| E3070V-U03 | 925602Q |
| E3070V-U10 | 925600Q |
| E3070V-U25 | 930370Q |
| E3071B-U03 | 927723Q |
| E3071B-U25 | 928643Q |
| E3071V-U03 | 927723Q |
| E3071V-U25 | 928643Q |
| E6010B1U03 | 930189Q |
| E6010B1U10 | 930190Q |
| E6010B1U25 | 930191Q |
| E6010B2U03 | 930192Q |
| E6010B2U10 | 930193Q |
| E6010B2U25 | 930194Q |
| E6010V1U03 | 930189Q |
| E6010V1U10 | 930190Q |
| E6010V1U25 | 930191Q |
| E6010V2U03 | 930192Q |
| E6010V2U10 | 930193Q |
| E6010V2U25 | 930194Q |
| E6020B1U03 | 926696Q |
| E6020B1U10 | 926835Q |
| E6020B1U25 | 930099Q |
| E6020B2U03 | 926697Q |
| E6020B2U10 | 926837Q |
| E6020B2U25 | 930118Q |
| E6020B3U03 | 926698Q |
| E6020B3U10 | 926839Q |
| E6020B3U25 | 930162Q |
| E6020B4U03 | 926699Q |
| E6020B4U10 | 926888Q |
| E6020B4U25 | 930164Q |
| E6020V1U03 | 926696Q |
| E6020V1U10 | 926835Q |
| E6020V1U25 | 930099Q |
| E6020V2U03 | 926697Q |
| E6020V2U10 | 926837Q |
| E6020V2U25 | 930118Q |
| E6020V3U03 | 926698Q |
| E6020V3U10 | 926839Q |
| E6020V3U25 | 930162Q |
| E6020V4U03 | 926699Q |
| E6020V4U10 | 926888Q |
| E6020V4U25 | 930164Q |

| P/N Fabricante | P/N Parker |
|---|---|
| **Western Filters (Cont.)** | |
| E6021B1U03 | 927170Q |
| E6021B1U25 | 927169Q |
| E6021B2U03 | 927176Q |
| E6021B2U25 | 927175Q |
| E6021B3U03 | 927182Q |
| E6021B3U25 | 927181Q |
| E6021B4U03 | 928143Q |
| E6021B4U25 | 928142Q |
| E6021V1U03 | 927170Q |
| E6021V1U25 | 927169Q |
| E6021V2U03 | 927176Q |
| E6021V2U25 | 927175Q |
| E6021V3U03 | 927182Q |
| E6021V3U25 | 927181Q |
| E6021V4U03 | 928143Q |
| E6021V4U25 | 928142Q |
| EO410B1U03 | 927663Q |
| EO410B1U10 | 927661Q |
| EO410B1U25 | 929099Q |
| EO410B2U03 | 933044Q |
| EO410B2U10 | 933046Q |
| EO410B2U25 | 933047Q |
| EO410B3U03 | 932872Q |
| EO410B3U10 | 932874Q |
| EO410B3U25 | 932875Q |
| EO410V1U03 | 927663Q |
| EO410V1U10 | 927661Q |
| EO410V1U25 | 929099Q |
| EO410V2U03 | 933044Q |
| EO410V2U10 | 933046Q |
| EO410V2U25 | 933047Q |
| EO410V3U03 | 932872Q |
| EO410V3U10 | 932874Q |
| EO410V3U25 | 932875Q |
| **Wix** | |
| 51196 | 925023 |
| 51259 | 925023 |
| 51407 | 931437 |
| 51434 | 925773 |
| 51435 | 926568 |
| 51455 | 933429 |
| 51495 | 933431 |
| 51551 | 921999 |
| 51552 | 925023 |
| 51553 | 925023 |
| 51756 | 926541 |
| 51758 | 926169 |
| 51759 | 926170 |
| 51759 | 926169 |
| CW-1551-MP | 921999 |
| CW-1553-MP | 925023 |
| CW-19-MP | 925023 |
| **Zinga** | |
| AE-10 | 921999 |
| AE-25 | 925023 |
| GCE-10 | 927147 |
| GCE-25 | 927148 |
| HE-10 | 935165 |
| HE-3 | 935163 |
| HE-3L | 935167 |
| HE10L | 935169 |
| LE-10 | 927736 |
| RE-10 | 931437 |
| RE-100 | 926475 |
| RE-25 | 925773 |
| RE-3 | 925772 |
| SE-10 | 926169 |
| SE-25 | 926170 |
| SE-3 | 926541 |
| SRE-409-10 | 931437 |
| SRE-409-25 | 925773 |

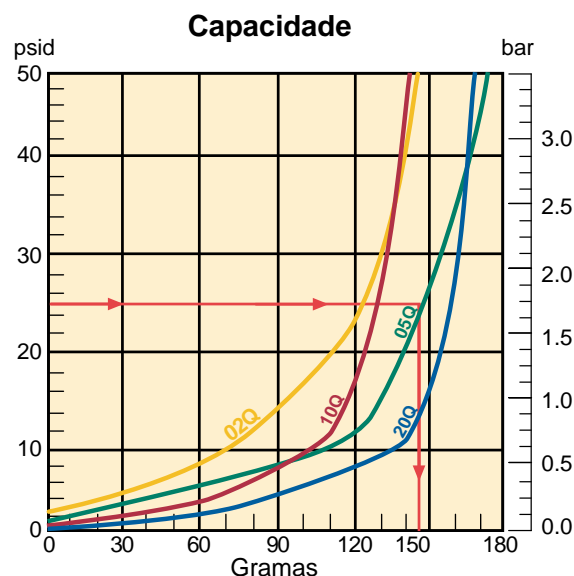
## Interpretando os Dados

**Eficiência dos Elementos**
Para cada configuração a Parker refere-se a uma tabela logarítmica em microns, que apresenta os resultados de teste para cada graduação de meio filtrante Microglass III disponível. A informação que pode ser obtida ao reportar desta maneira ultrapassa em muito os métodos anteriores. Para entender as tabelas, simplesmente siga alguns passos rápidos, conforme mostrado abaixo.

**Para determinar a eficiência/taxa Beta em uma micronagem específica:**
1. Escolha a micronagem do eixo horizontal
2. Siga a linha para cima até que esta intersepte a graduação do meio filtrante de interesse.
3. Para obter a taxa Beta mova para a esquerda perpendicularmente até interseptar o eixo vertical da taxa Beta e anote o número.
4. Para obter a taxa de eficiência, siga a linha transversal para a direita até que ela intersepte o eixo de eficiência e anote o número.

**Para determinar qual meio filtrante pode fornecer uma determinada taxa Beta:**
5. Escolha a taxa Beta desejada no eixo vertical da esquerda.
6. Siga a linha horizontalmente até que ela intersepte com a graduação do meio filtrante.
7. Mova para baixo perpendicularmente até interseptar o eixo horizontal “micronagem” e anote o valor. Se o valor em micron for muito baixo, repita os passos até que um valor desejado seja obtido.

**Capacidade do Elemento**
Geralmente, as capacidades do elemento são plotadas numa tabela diferencial versus gramas para permitir melhores comparações entre diferentes valores indicadores/bypass e também de outros fabricantes. Embora a construção de um dado elemento permaneça constante, a capacidade atual obtida numa aplicação, depende de diversas variáveis, a saber:

- Viscosidade
- Taxa de vazão
- Tipo de contaminante
- Pressão de troca

Visto que não é possível executar os testes de cada combinação possível, a Parker executa testes pela ANSI/NFPA T3.10..8.8 (R1-1990) que especifica o tipo de fluido, tipo de contaminante e taxa de vazão. Por isso a única variável que pode ser considerada pelo usuário seria a pressão de troca. Para realizar isto de forma simples, determine quais indicadores são necessários e que serão usados para o serviço. Se nenhum indicador for usado, use então o valor do bypass para o filtro especificado.

**Para determinar a capacidade do elemento**
1. Partindo ao longo do eixo vertical de pressão diferencial, escolha os dados da troca.
2. Mova horizontalmente até que a linha intersepte a graduação do meio filtrante desejado.
3. Mova perpendicularmente para baixo até que a linha intersepte com o eixo horizontal “Gramas” e anote o valor.

## Interpretando os dados

**Vazão x Perda de Pressão**
Todas as curvas de desempenho são reportadas a uma viscosidade padrão de 150 SUS (30cSt), com curvas de pressão dos elementos independentes da carcaça. O objetivo de reportar individualmente é para permitir o ajuste para outras viscosidades de operação. Para ajustar a uma viscosidade operacional diferente de 150 SUS (30 cSt), favor usar a fórmula de correção abaixo.

**Fórmula de Correção de Viscosidade**

$$\text{psid Elemento} = \text{psid do catálogo} \times \frac{\text{Nova Viscosidade}}{150} \times \frac{\text{Nova Gravidade Específica}}{.90}$$

$$\text{psid Carcaça} = \text{psid do catálogo} \times \frac{\text{Nova Gravidade Específica}}{.90}$$

$$\text{psid Conjunto} = \text{psid Elemento} + \text{psid Carcaça}$$

**Elementos de Alto Colapso**
Na maioria dos casos, os conjuntos de filtros são equipados com uma válvula de bypass interna para limitar a pressão diferencial através do elemento. Em algumas aplicações críticas pode ser necessário equipar o filtro com uma válvula “sem bypass” que força toda a vazão do fluido a passar através do elemento. Quando um filtro é equipado com uma válvula “sem bypass”, o elemento precisa ser capaz de suportar pressões diferenciais muito mais elevadas, caso não seja feita a manutenção indicada. Os elementos de alto colapso da Parker estão em condições de resistir a 2000 psid (opção “H”) ou a 3000 psid (opção “X”) devido à sua construção especial. Os elementos de alto colapso são graduados para as mesmas eficiências como os elementos-padrão, mas também possuem uma resistência de colapso maior.

O aumento de diferencial de pressão de elementos “Q”  de colapso padrão, para elementos “Q” de alto colapso, varia conforme o grau do meio filtrante e a série. Para assegurar uma adequada vida ao elemento, um fator de correção deve ser aplicado às curvas de perda de pressão padrão. Abaixo estão os fatores que devem ser aplicados às curvas de performance do elemento padrão mostrado neste catálogo. A perda de pressão dos elementos de opção “H” (colapso de 2000 psid) pode aumentar até 40% acima do padrão, e a opção “X” (colapso de 3000 psid) até 90%.

**Fatores de Correção de Alto Colapso**

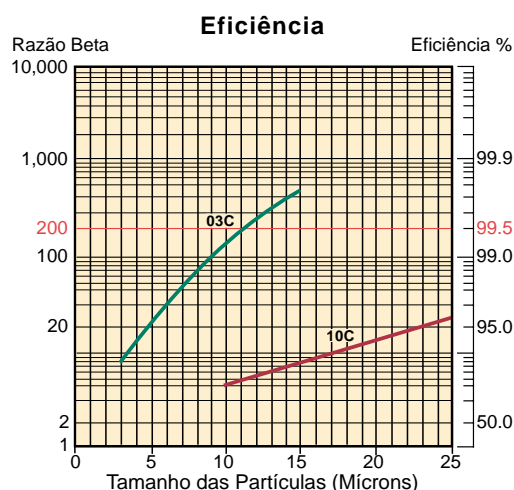
Elementos "QH" (2000 psid) = 1,4 vezes a perda notificada

Elementos "QX" (3000 psid) = 1,9 vezes a perda notificada

## Tipos de Meios Filtrantes

### Microglass III

Trata-se da última geração de meios filtrantes, sendo que estes elementos possuem a maior capacidade e eficiência possível. O Microglass III é referenciado por um “Q” após o tamanho em micron. Está disponível no catálogo a informação completa para cada tamanho de elemento. A eficiência é plotada num valor Beta *versus* o tamanho em micron na tabela para possibilitar encontrar a graduação num tamanho específico de micronagem. A capacidade é plotada num gráfico mostrando pressão diferencial *versus* capacidade de gramas. Isto nos permite encontrar a capacidade do elemento especificando a válvula bypass do filtro ou ajuste do indicador.

Dados de vazão são apresentados em 150 SUS  (32 cSt) e plotados separadamente para o elemento e a carcaça. A queda de pressão para diferentes viscosidades pode ser calculada, usando-se a fórmula na página anterior.

### Celulose

Trata-se de um tipo de meio filtrante econômico (denotado por um “C”) que fornece eficiência e capacidade nominais. A estrutura dos poros do papel filtrante de celulose não é eficiente para filtragem fina ou para aplicações de alta capacidade. Os dados fornecidos para cada elemento individual são limitados à vazão *versus* queda de pressão. À esquerda há um gráfico de eficiência que plota o que seria considerado típico para as várias graduações de meios filtrantes de celulose.

Tal como mostrado no gráfico, elementos de celulose não são nem de longe eficientes como os elementos de Microglass III. Eles são graduados para filtragem nominal, com eficiência de 50% dependendo do tamanho da partícula. Devido à baixa eficiência na captura de partículas de elementos de celulose 20C, não é usual plotá-los no sgráfico. Os elementos 20C poderiam ser considerados um $Beta_{20}$ = 2 (50% eficiente a 20 micron). As mesmas  limitações existem com elementos de tela de aço inoxidável.

### Tela de Aço Inoxidável

Referidos comumente como “meio filtrante de tela”, este meio de filtragem é usado tipicamente em filtros de sucção, devido à baixa restrição à vazão. Elementos de tela são únicos, na medida em que eles são projetados para serem limpos e reusados. Estes elementos são graduados por eficiência baseados no diâmetro do tamanho de poros da malha, sendo denotados por um “W” após a graduação em micron.  Assim, por exemplo, um elemento 74W deve ter uma graduação nominal de 74 micron, baseada no diâmetro dos poros da malha. Isto não deve ser confundido com as graduações de “malha” que são a quantidade de fios por polegada micrométrica. As graduações de malha podem ser correlacionadas a graduações em micron, vide “Conversões da tela” na página 000.

**Comparação Geral de Meios Filtrantes**

| Meio Filtrante | Eficiência na Captura | Capacidade de Reter Contaminates | Pressão Diferencial | Vida num Sistema | Custo Inicial |
|---|---|---|---|---|---|
| Fibra de Vidro | Alta | Alta | Moderada | Alta | Moderada |
| Celulose (papel) | Moderada | Moderada | Alta | Moderada | Baixa |
| Tela | Baixa | Baixa | Baixa | Moderada | Alta |

## Definições

### Filtragem Absoluta:
O diâmetro da maior partícula esférica dura que passará através de um filtro sob condições de teste específicas. Isto é uma indicação da maior abertura no elemento filtrante. A Divisão Filtros define como absoluto 99,5% de remoção (Beta 200) de um dado tamanho de partícula.

### Absorver/Absorção:
O processo de um fluido que está sendo levado para dentro dos poros de um sólido.

### Adsorver/Adsorsão:
Coletar e manter um fluido na superfície de um sólido.

### Razão Beta:
Razão Beta é a resultante entre a divisão da quantidade de partículas obtida na entrada do filtro pela quantidade de partículas obtida após a passagem pelo filtro. Deve-se considerar um tamanho fixo de partículas para cada leitura.

**Razões Beta/Eficiências**

| Razão Beta (um dado tamanho de partícula) | Eficiência de Captura (no mesmo tamanho de partícula) |
|---|---|
| 1.01 | 1.0% |
| 1.1 | 9.0% |
| 1.5 | 33.3% |
| 2.0 | 50.0% |
| 5.0 | 80.0% |
| 10.0 | 90.0% |
| 20.0 | 95.0% |
| 75.0 | 98.7% |
| 100 | 99.0% |
| 200 | 99.5% |
| 1000 | 99.9% |

### Ponto de Borbulhamento:
Queda de pressão em polegadas de água requerida para expelir a primeira vazão contínua de bolhas de um disco horizontal de meio filtrante úmido ou um elemento de filtro imerso em líquido (geralmente álcool). O teste de ponto de borbulhamento é usado para testar a integridade da construção do elemento para comparar porosidades relativas de um meio filtrante ou monitorar a consistência do produto como método de controle de qualidade.

### Bypass:
Trata-se de um caminho, alternativo do fluido que não pelo meio filtrante. Existe bypass induzido (pela válvula de alívio), e bypass por problema construtivo ou vazamento (passagem de fluido pelas vedações ou adesivo das tampas).

### Estouro:
Uma falha externa do elemento filtrante causada por excessiva pressão diferencial.

### Normas de Limpeza:
Uma representação do nível de contaminação dos fluidos, baseado numa série de números (índice) que se referem a uma tabela de valores de concentração.

**Tabela de Correlação de Níveis de Limpeza**

| Código ISO | Partículas/Mililitros ≥ 2 Microns | ≥ 5 Microns | ≥ 15 Microns | NAS 1638 (1964) | Nível SAE Rejeitado (1963) |
|---|---|---|---|---|---|
| 23/21/18 | 80,000 | 20,000 | 2,500 | 12 | – |
| 22/20/18 | 40,000 | 10,000 | 2,500 | – | – |
| 22/20/17 | 40,000 | 10,000 | 1,300 | 11 | – |
| 22/20/16 | 40,000 | 10,000 | 640 | – | – |
| 21/19/16 | 20,000 | 5,000 | 640 | 10 | – |
| 20/18/15 | 10,000 | 2,500 | 320 | 9 | 6 |
| 19/17/14 | 5,000 | 1,300 | 160 | 8 | 5 |
| 18/16/13 | 2,500 | 640 | 80 | 7 | 4 |
| 17/15/12 | 1,300 | 320 | 40 | 6 | 3 |
| 16/14/12 | 640 | 160 | 40 | – | – |
| 16/14/11 | 640 | 160 | 20 | 5 | 2 |
| 15/13/10 | 320 | 80 | 10 | 4 | 1 |
| 14/12/9 | 160 | 40 | 5 | 3 | 0 |
| 13/11/8 | 80 | 20 | 2.5 | 2 | – |
| 12/10/8 | 40 | 10 | 2.5 | – | – |
| 12/10/7 | 40 | 10 | 1.3 | 1 | – |
| 12/10/6 | 40 | 10 | .64 | – | – |

### Pressão de Colapso:
Uma falha estrutural interna do elemento filtrante causado por excessiva pressão diferencial.

### Contaminante:
Sólido insolúvel indesejável ou partículas gelatinosas presentes no fluido.

### Crista:
A parte superior da dobra.

### Pressão Diferencial/Queda de pressão:
Pressão diferencial entre dois pontos em um sistema. Em filtros isto é geralmente obtido medindo-se o fluxo entre a entrada e a saída da carcaça.

### Água Dissolvida:
Água capaz de ser mantida pelo fluido em solução. A quantidade mantida precisa estar abaixo do ponto de saturação.

### Filtro Duplo:
Um conjunto de dois filtros com válvulas para a seleção de um ou outro elemento.

### Eficiência:
A capacidade do elemento filtrante de remover partículas do fluido. Eficiência = (1-1/Beta)100.

## Definições

**Água Livre:**
Gotículas de água ou glóbulos num sistema que tende a acumular no fundo do fluido dentro do sistema porque ele ultrapassa a solubilidade do fluido.

**Dobra Comprimida:**
Uma dobra comprimida por excessiva pressão diferencial ou sobreposição , reduzindo assim a área efetiva do elemento filtrante.

**Dobras:**
Uma série de plissas do meio filtrante, geralmente de altura uniforme e espaçamento designado para maximizar a área efetiva.

**Efluente:**
O fluido que passou através de um filtro.

**Fadiga de Vazão:**
A habilidade de um elemento filtrante em resistir a falhas estruturais do meio filtrante, devido à flexibilidade da dobra causada pela pressão diferencial cíclica.

**Filtro da Linha de Pressão:**
Um filtro localizado na linha conduzindo o fluido de trabalho a um instrumento ou instrumentos de trabalho. Após saída da bomba.

**Filtro da Linha de Retorno:**
Um filtro localizado na linha que está conduzindo o fluido de trabalho dos instrumentos para um reservatório.

**Filtro de Sucção:**
Um filtro localizado na linha de entrada de uma bomba onde o fluido está abaixo da pressão atmosférica.

**Filtro em Linha:**
Um filtro no qual a entrada, a saída e o elemento filtrante estão num eixo reto.

**Filtro Tipo L:**
Um filtro no qual o eixo das conexões de entrada e saída estão em ângulos retos e o eixo do elemento filtrante está paralelo a um dos dois eixos das conexões.

**Filtro Tipo T:**
Um filtro no qual os eixos das conexões de entrada e saída estão em linha reta, e o eixo do elemento filtrante está perpendicular a esta linha.

**Filtro Tipo Y:**
Um filtro no qual os eixos das conexões de entrada e saída e o elemento filtrante estão num ângulo agudo em relação a esta linha.

**Influente:**
Fluido que entra pela entrada de um filtro.

**Meio Filtrante:**
O material permeável usado para um filtro que separa as partículas do fluido que passa através dele.

**Micron:**
Uma unidade de comprimento. O termo correto é micrômetro (µm), que é .000039 pol. O olho humano pode ver uma partícula de 40 micrômetros.

**Micronagem Nominal:**
Tamanho de partículas removidas numa eficiência definida, sob uma condição de teste definida pelo fabricante. Um termo arbitrário designado pelos fabricantes que varia, e por isso tem o seu valor depreciado.

**Migração do Meio Filtrante:**
Contaminação do efluente por fibras ou outro material do qual o filtro é construído.

**Número de Neutralização:**
Uma medida de acidez ou basicidade de um fluido, isto inclui ácidos ou bases orgânicas e inorgânicas, ou a sua combinação.

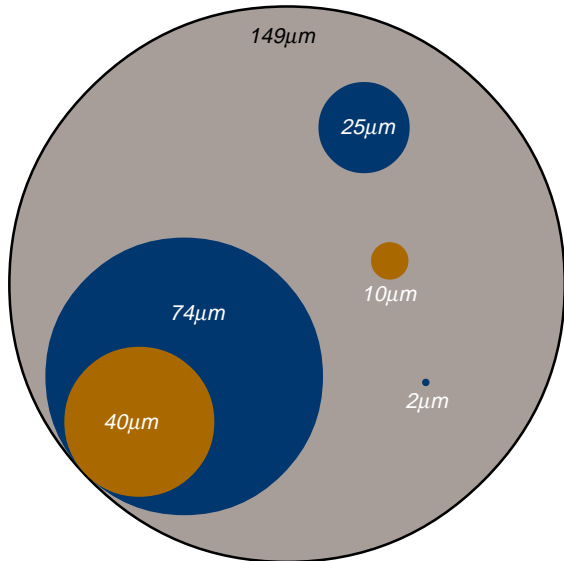
**Raiz:**
A parte interna de uma dobra.

**Vazão Laminar:**
Taxa de vazão no qual o líquido está num estado não-turbulento (10 pés/seg.) e não deve ultrapassar para manter a integridade e consistência da filtragem.

**Verniz:**
Materiais gerados pelo fluido hidráulico devido à oxidação, instabilidade termal ou outras reações. Estes materiais são insolúveis no fluido hidráulico e são geralmente encontrados como depósitos de cor marrom nas superfícies de trabalho.

## Conversões em Micrômetros

| Padrão US e ASTM Nº de Tela | Abertura Atual (polegadas) | (µm) |
|---|---|---|
| 10 | 0.0787 | 2000 |
| 12 | 0.0661 | 1680 |
| 14 | 0.0555 | 1410 |
| 16 | 0.0469 | 1190 |
| 18 | 0.0394 | 1000 |
| 20 | 0.0331 | 840 |
| 25 | 0.0280 | 710 |
| 30 | 0.0232 | 590 |
| 35 | 0.0197 | 500 |
| 40 | 0.0165 | 420 |
| 45 | 0.0138 | 350 |
| 50 | 0.0117 | 297 |
| 60 | 0.0098 | 250 |
| 70 | 0.0083 | 210 |
| 80 | 0.0070 | 177 |
| 100 | 0.0059 | 149 |
| 120 | 0.0049 | 125 |
| 140 | 0.0041 | 105 |
| 170 | 0.0035 | 88 |
| 200 | 0.0029 | 74 |
| 230 | 0.0024 | 62 |
| 270 | 0.0021 | 53 |
| 325 | 0.0017 | 44 |
| 400 | 0.00142 | 36 |
| 550 | 0.00099 | 25 |
| 625 | 0.00079 | 20 |
| 1,250 | 0.000394 | 10 |
| 1,750 | 0.000315 | 8 |
| 2,500 | 0.00097 | 5 |
| 5,000 | 0.000099 | 2.5 |
| 12,000 | 0.0000394 | 1 |

**Tamanho Relativo das Partículas**
**Aumento 500 x**

**Equivalentes Lineares**

1 polegada = 25,4 mm = 25.400 µm
1 mm = 0,0394 pol. = 1,000 µm
1 µm = 1/25.400 pol. = 0,001 mm
1 µm = 3,94 x 10-5 pol. = 0,000039 pol.

**Fórmulas**

Velocidade (pés por segundo) $= \dfrac{0{,}4085 \times \text{gpm}}{d^2 \text{ (ID pol.)}}$

**Valores de Conversão**

1 pé cúbico = 7,48 galões
1 galão = 231 polegadas cúbicas
2 pés cúb. água = 62,42 libras
1 galão água = 8,34 libras
1 galão EUA = 0,833 gal. imperial
1 libra/pol$^2$ = 2,31 pés de água = 2,036 pol. Hg
°F = 9/5°C + 32

**Fórmulas de Conversão Métrica**

mm = polegadas x 25,4
m = pés x 0,3048
cm$^3$ = pol. Cúbicas x 16,39
m$^3$ = pés cúbicos x 0,028
kg = libras x 0,454
kPa = psi x 6,895
lpm = gpm x 3,785
°C = 5/9 (°F -32)

**Comparações micrométricas**

| Substância | (µm) |
|---|---|
| Sal de Mesa | 100 |
| Cabelo Humano (Diâmetro médio) | 50-70 |
| Célula Branca do Sangue | 25 |
| Pó de Talco | 10 |
| Coco | 8-10 |
| Célula Vermelha do Sangue | 8 |
| Bactéria (cocos) | 2 |

Nota: O limite inferior de visibilidade (olho nu) é 40 (µm).

## Tabelas de Conversão de Medidas

| Para converter | Multiplique por | Para obter |
|---|---|---|
| **A** | | |
| Atmosferas | 33,9 | pés de água (a 4 x C) |
| Atmosferas | 29,92 | pol. de mercúrio (a 0 x C) |
| **B** | | |
| Barris (EUA líquido) | 31,5 | galões |
| Barris (óleo) | 42 | galões (óleo) |
| Barras | 0,9869 | atmosferas |
| Barras | 14,5 | libras/pol. quadradas |
| **C** | | |
| Centímetros | 0,03281 | pés |
| Centímetros | 0,3937 | polegadas |
| Centímetros | 0,01 | metros |
| Centímetros | 0,01094 | jardas |
| Centímetros | 10,000 | microns |
| Centímetros quadrados | 0,001076 | pés quadrados |
| Centímetros quadrados | 0,1550 | polegadas quadradas |
| Centímetros quadrados | 0,0001 | metros quadrados |
| Centímetros cúbicos | 0,00003531 | pés cúbicos |
| Centímetros cúbicos | 0,06102 | polegadas cúbicas |
| Centímetros cúbicos | 0,000001 | metros cúbicos |
| Centímetros cúbicos | 0,001 | litros |
| Centímetros cúbicos | 0,002113 | quartilho (EUA líquidos) |
| Centímetros cúbicos | 0,001057 | quartos (EUA líquidos) |
| **G** | | |
| Galões | 3,785 | centímetros cúbicos |
| Galões | 0,1337 | pés cúbicos |
| Galões | 231 | polegadas cúbicas |
| Galões | 3,785 | litros |
| Galões (líq. britânico importado) | 1,20095 | galões (EUA líquido) |
| Galões (EUA) | 0,83267 | galões (importado) |
| Galões de água | 8,337 | libras de água |
| Galões/minuto | 0,002228 | pés cúbicos/seg. |
| Galões/minuto | 0,06308 | litros/seg. |
| Galões/minuto | 8,0208 | pés cúbicos/hora |
| Gramas | 0,001 | quilogramas |
| Gramas | 0,002205 | libras |
| Gramas/cm | 0,0056 | libras/polegada |
| Gramas/pol. quadradas | 45,71 | onças/jardas quadradas |
| **J** | | |
| Jardas quadradas | 9 | pés quadrados |
| Jardas quadradas | 1,296 | polegadas quadradas |
| Jardas quadradas | 0,8361 | metros quadrados |

| Para converter | Multiplique por | Para obter |
|---|---|---|
| **L** | | |
| Libras | 453,59 | gramas |
| Libras | 16 | onças |
| Libras/pés quadrados | 0,0004725 | atmosferas |
| Libras/pés quadrados | 0,01602 | pés de água |
| Libras/pés quadrados | 0,01414 | polegadas de mercúrio |
| Libras/pol. quadradas | 0,06804 | atmosferas |
| Libras/pol. quadradas | 2,307 | pés de água |
| Libras/pol. quadradas | 2,036 | polegadas de mercúrio |
| Libras/pol. quadradas | 0,0145 | quilo pascais (kPa) |
| Libras/pol. quadradas | 27,684 | pol. em coluna de água |
| Libras/3000 pol. quadradas | 0,048 | onças/jardas quadradas |
| Litros | 0,2642 | galões (líquidos EUA) |
| Litros | 2,113 | quartilhos (líquidos EUA) |
| Litros | 1,057 | quartos (líquidos EUA) |
| Litros/minuto | 0,0005886 | pés cúbicos/segundo |
| Litros/minuto | 0,004403 | galões/segundo |
| Litros/hora | 0,004403 | galões (EUA)/minuto |
| **M** | | |
| Metros | 3,281 | pés |
| Metros | 39,37 | polegadas |
| Metros | 0,001 | quilômetros |
| Metros quadrados | 10,76 | pés quadrados |
| Metros quadrados | 155 | polegadas quadradas |
| Metros quadrados | 1,196 | jardas quadradas |
| Metros cúbicos | 35,31 | pés cúbicos |
| Metros cúbicos | 61,023 | polegadas cúbicas |
| Metros cúbicos | 264,2 | galões (EUA líquido) |
| Metros cúbicos | 1000 | litros |
| Metros cúbicos/hora | 4,4 | galões (EUA)/minuto |
| Metros cúbicos/hora | 0,588 | pés cúbicos/minuto |
| Metros/minuto | 3,281 | pés/minuto |
| Metros/minuto | 0,05468 | pés/segundo |
| Microns | 0,000001 | metros |
| Milésimo | 0,00254 | centímetros |
| Milésimo | 0,000083333 | pés |
| Milésimo | 0,001 | polegadas |
| Milésimo | 0,0000000254 | quilômetros |
| **O** | | |
| Onças | 28,349 | gramas |
| Onças | 0,0625 | libras |
| Onças (fluido) | 1,805 | polegadas cúbicas |
| Onças (fluido) | 0,02957 | litros |
| Onças/polegadas quadradas | 0,0625 | libras/pol. quadradas |
| Onças/jardas quadradas | 20,83 | libras/3000 pés quadrados |

## Tabelas de Conversão de Medidas

| Para converter | Multiplique por | Para obter |
|---|---|---|
| **P** | | |
| Pés | 30,48 | centímetros |
| Pés | 0,0003048 | quilômetros |
| Pés | 0,3048 | metros |
| Pés | 304,8 | milímetros |
| Pés de água | 0,0295 | atmosferas |
| Pés de água | 0,8826 | polegadas de mercúrio |
| Pés de água | 62,43 | libras/ pés quadrados |
| Pés de água | 0,433 | libras/pol. quadradas |
| Pés/minuto | 0,01667 | pés/segundo |
| Pés quadrados | 144 | polegadas quadradas |
| Pés quadrados | 0,0929 | metros quadrados |
| Pés cúbicos | 28,320 | centímetros cúbicos |
| Pés cúbicos | 1,728 | polegadas cúbicas |
| Pés cúbicos | 0,02832 | metros cúbicos |
| Pés cúbicos | 0,03704 | jardas cúbicas |
| Pés cúbicos | 7,48052 | galões (EUA líquidos) |
| Pés cúbicos | 28,32 | litros |
| Pés cúbicos | 59,84 | quartilho (EUA líquidos) |
| Pés cúbicos | 29,92 | quartos (EUA líquidos) |
| Pés cúbicos/minuto | 62,43 | libras de água/minuto |
| Pés cúbicos/minuto | 1,698 | metros cúbicos/hora |
| Pés cúbicos/segundo | 448,831 | galões/minuto |
| Polegadas cúbicas | 16,39 | centímetros cúbicos |
| Polegadas cúbicas | 0,0005787 | pés cúbicos |
| Polegadas cúbicas | 0,00001639 | metros cúbicos |
| Polegadas cúbicas | 0,00002143 | jardas cúbicas |
| Polegadas cúbicas | 0,004329 | galões |
| Polegadas cúbicas | 0,01639 | litros |
| Polegadas | 2,540 | centímetros |
| Polegadas | 0,02540 | metros |
| Polegadas | 25,4 | milímetros |
| Polegadas de mercúrio | 0,03342 | atmosferas |
| Polegadas de mercúrio | 1,133 | pés de água |
| Polegadas quadradas | 0,006944 | pés quadrados |
| Polegadas quadradas | 0,0007716 | jardas quadradas |
| **Q** | | |
| Quilogramas | 2,2046 | libras |
| Quilogramas | 0,009842 | toneladas (longas) |
| Quilogramas | 0,001102 | toneladas (curtas) |
| Quilogramas/cm quadrado | 2,048 | libras/pés quadrados |
| Quilogramas/cm quadrado | 14,22 | libras/pés quadrados |
| Quilogramas/metro quadrado | 0,00009678 | atmosferas |
| Quilogramas/metro quadrado | 0,0000980 | bars |
| Quilogramas/metro quadrado | 0,003281 | pés de água |
| Quilogramas/metro quadrado | 0,002896 | polegadas de mercúrio |
| Quilogramas/metro quadrado | 0,2048 | libras/pé quadrado |
| Quilogramas/metro quadrado | 0,001422 | libras/polegada quadrada |
| Quartos (líquido) | 0,03342 | pés cúbicos |
| Quartos (líquido) | 57,75 | polegadas cúbicas |
| Quartos (líquido) | 0,0009464 | metros cúbicos |
| Quartos (líquido) | 0,25 | galões |
| Quartos (líquido) | 0,9463 | litros |
| Quartilhos (líquido) | 0,125 | galões |
| Quartilhos (líquido) | 0,4732 | litros |
| Quartilhos (líquido) | 0,5 | quartos (líquido) |

## Ficha de Trabalho para Especificação PVS

1. **Tipo de Aplicação:** ____________________________________________

2. **Tipo de Fluido:** ____________________ **Marca:** _________________________
   **Graduação:** _______________________ **Gravidade Específica:** ____________

3. **Viscosidade:** Mín.______________ SUS/cSt @ _____________ °F/°C
   Máx. _____________ SUS/cSt @ _____________ °F/°C
   Normal ___________ SUS/cSt @ _____________ °F/°C

4. **Nível Contaminação:** Nível ISO corrente _____ / _____ / _____
   Nível ISO desejado _____ / _____ / _____

5. **Concentração da Água:** Nível PPM corrente __________________
   Nível PPM desejado __________________

6. **Cabeçote Sucção:** **Positivo/Negativo** ______________________ **Pés/metros** _______________

7. **Distância de Operação:** ____________________________________ **Pés/metros** _______________

8. **Temperatura de Operação do Fluido do Sistema:** __________ **°F/°C** **Há uma mais fria?** __________

9. **Temperatura do Ar do Ambiente de Operação: (Modelo do ar refrigerado)**
   Mín. ________________________ °F/°C
   Máx. ________________________ °F/°C
   Normal ______________________ °F/°C

10. **Temperatura de suprimento de Água: (Modelo de anel líquido)**
    Mín. ________________________ °F/°C
    Máx. ________________________ °F/°C
    Normal ______________________ °F/°C

11. **Ambiente de Operação Acima/Abaixo do Nível do Mar:** ____________________________ Pés/metros

12. **Opções de Voltagem:**
    - 220VAC, 1P, 60Hz (180)
    - 230VAC, 3P, 60Hz (180)
    - 380VAC, 3P, 50Hz (600, 1200, 1800, 2700)
    - 460VAC, 3P, 60Hz (180, 600, 1200, 1800, 2700)
    - 550VAC, 3P, 60Hz (600,1200,1800, 2700)

13. **Amperagem Disponível:** ____________________________________________

14. **Volume do Sistema:** ____________________________________________

15. **Necessidades Especiais:** ____________________________________________
    ____________________________________________
    ____________________________________________

16. **Qualquer Problema de Filtragem Prévia com a Aplicação:** ______________________________

17. **Modelo PVS Selecionado:** ____________________________________________

***A ficha de especificação precisa ser preenchida antes de se dar entrada com o pedido**

## Mudanças nas Normas ISO e seu Impacto na Descrição do Desempenho do Filtro e no Nível de Contaminação.

As mudanças recentes nos níveis de contaminação ISO e nas normas de filtragem foram realizadas para resolver os problemas de precisão, rastreamento e disponibilidade. É importante lembrar que tanto os níveis reais de limpeza de sistemas hidráulicos bem como o desempenho de sistemas de filtragem atuais permanecem inalterados. Não obstante, o relatório dos níveis de limpeza e o desempenho dos filtros mudaram devido à nova calibração do contador de partículas e dos procedimentos do teste de múltipla passagem.

**ISO 11171** é o novo método de calibração de contadores de partículas e utiliza fluido de calibração gerado a partir do teste de contaminação média (ISO MTD  - Medium Test Dust) suspenso em MIL-H-5606. O fluido de calibração pode ser certificado pelo Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia (NIST) e designado como Material de Referência Padrão (SRM) 2806. ISO 11171 substitui a ISO 4402 a qual se baseia no Teste de Pó Fino AC (AC Fine Test Dust - ACFTD) obsoleto.

É importante notar que o método de calibração ISO 11171 baseia-se na distribuição de partículas medidas pelo seu equivalente diâmetro em área, enquanto a ISO 4402 se baseia na distribuição de partículas medidas pelo seu maior tamanho. Além disso, o trabalho no NIST utilizou microscopia eletrônica de varredura para partículas com tamanho inferior a 10 mm, enquanto a distribuição de tamanho em ACFTD utilizou microscopia óptica.

O novo método de calibração, resultante na Norma ISO, produzirá de um a dois níveis de aumento no primeiro dígito (a micronagem <4µm) dos 3 dígitos do código. Isto é devido ao maior número de partículas em uma faixa de menor tamanho.
Os dois dígitos restantes permanecerão inalterados entre os métodos de calibração velho e o novo, e não impactará os padrões de limpeza estabelecidos anteriormente.

A Tabela 1 abaixo mostra a relação aproximada do tamanho das partículas entre os métodos de calibração.

| Tamanho ACTFD (cf. ISO 4402:1991) µm | Tamanho NIST (cf. ISO 11171:1999) µm (c) |
|---|---|
| 1 | 4.2 |
| 2 | 4.6 |
| 3 | 5.1 |
| 5 | 6.4 |
| 7 | 7.7 |
| 10 | 9.8 |
| 15 | 13.6 |
| 20 | 17.5 |
| 25 | 21.2 |
| 30 | 24.6 |
| 40 | 31.7 |

O método de descrição do código de limpeza ISO também será afetado

Exemplo: O antigo ISO 4406:1987 de dois dígitos:

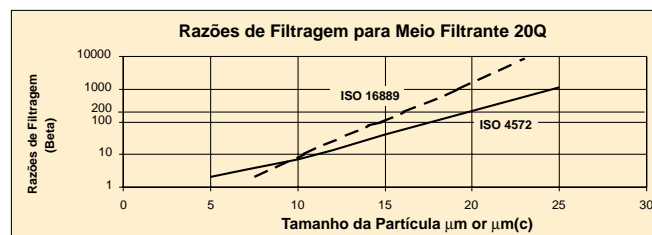
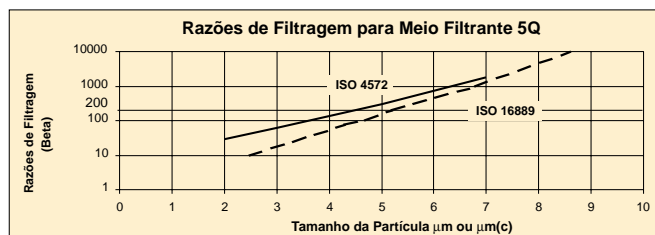
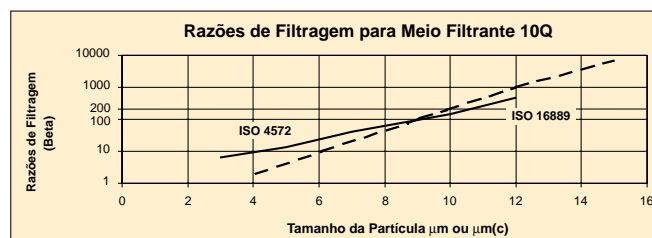
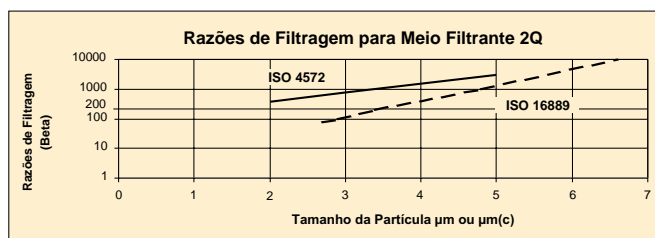
5 µm / 15 µm
14 11

O antigo código ISO de três dígitos:

2 µm / 5 µm / 15 µm
17 14 11

O novo **ISO 4406:1999** com três dígitos:

4 µm (c) / 6 µm (c) / 14 µm (c)
18 14 11

**ISO 16889** é o novo padrão de teste de múltipla passagem para a medição do desempenho de filtros e usa ISO MTD como contaminante padrão. Este padrão está substituindo o ISO 4572 que utilizava ACFTD. Vide os gráficos abaixo para comparações de filtragem da razão Beta em nossos elementos de Microglass III para 2Q, 5Q, 10Q e 20Q. Os gráficos refletem os resultados de testes de múltipla passagem utilizando ISO 4572 com ACFTD e a ISO 16889 revisada usando ISO MTD.

**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
Via Anhanguera Km 25,3
Perus
05276-967 São Paulo, SP
Tel.: 11 3917-1407
Fax: 11 3917-7898
www.parker.com.br

# Parker Hannifin

## A Parker Hannifin

A Parker Hannifin é uma companhia líder mundial na fabricação de componentes destinados ao mercado de Controle do Movimento, dedicada a servir seus clientes, prestando-lhes um impecável padrão de atendimento. Classificada como a corporação de número 200 pela revista Fortune, nossa empresa está presente na Bolsa de Valores de Nova York e pode ser identificada pelo nosso símbolo PH. Nossos componentes e sistemas somam mais de 1.000 linhas de produtos, os quais têm a função essencial de controlar movimentos em um amplo segmento entre o Industrial e o Aeroespacial em mais de 1.200 mercados. A Parker é o único fabricante a oferecer aos seus clientes uma ampla gama de soluções hidráulicas, pneumáticas e eletromecânicas para o controle de movimentos. Nossa companhia possui a maior rede de Distribuidores Autorizados neste campo de negócios, com mais de 6.000 distribuidores, atendendo mais de 300.000 clientes em todo o mundo.

## A Missão da Parker

Ser o líder mundial na manufatura de componentes e sistemas para fabricantes e usuários de bens duráveis.
Mais especificamente, nós iremos projetar, vender e fabricar produtos para o controle do movimento, vazão e pressão.

***Nós alcançaremos crescimento lucrativo através da excelência no serviço ao cliente.***

## Informações sobre Produtos

Os clientes Parker Hannifin no Brasil dispõem de um Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC, que lhes prestará informações sobre produtos, assistência técnica e distribuidores autorizados mais próximos, através de uma simples chamada grátis para o número 0800-11-7001.

### Aeroespacial

*Líder em desenvolvimento, projeto, manufatura e serviços de sistemas de controle e componentes para o mercado aeroespacial e segmentos relacionados com alta tecnologia, alcançando crescimento lucrativo através de excelência no atendimento ao cliente.*

### Climatização e Controles Industriais

*Projeta, manufatura e comercializa componentes e sistemas para controle de fluidos para refrigeração, ar condicionado e aplicações industriais em todo o mundo.*

### Fluid Connectors

*Projeta, manufatura e comercializa conectores rígidos e flexíveis como mangueiras, conexões e produtos afins para aplicação na condução de fluidos.*

### Seal

*Executa projeto, manufatura e comercializa vedações industriais, comerciais e produtos afins, oferecendo qualidade superior e satisfação total ao cliente.*

### Hidráulica

*Projeta, manufatura e comercializa uma linha completa de componentes e sistemas hidráulicos para fabricantes e usuários de máquinas e equipamentos no segmento industrial e mobil.*

### Filtração

*Projeta, manufatura e comercializa produtos para filtração e purificação, provendo a seus clientes maior valor agregado, com qualidade, suporte técnico e disponibilidade global para sistemas.*

### Automação

*Líder no fornecimento de componentes e sistemas pneumáticos e eletromecânicos para clientes em todo o mundo.*

### Instrumentação

*Líder global em projeto, manufatura e distribuição de componentes para condução de fluidos em condições críticas para aplicações na indústria de processo, ultra-alta-pureza, médica e analítica.*

# *Parker Hannifin Filiais*

**América do Sul/South America**

***Jacareí, SP***
Av. Getúlio Dorneles Vargas 1331/1333
Bairro Pedregulho
12305-000 Jacareí, SP
Tel.: 12 3955-1000
Fax: 12 3955-1010

***São Paulo, SP - Perus***
Via Anhanguera, km 25,3
Perus
05276-967 São Paulo, SP
Tel.: 11 3917-1407
Fax: 11 3917-7898

**Escritório de Vendas/Sales Office**

***Brasil***
Via Anhanguera, km 25,3 - Perus
05276-967 São Paulo, SP
Tel.: 11 3917-1407
Fax: 11 3917-7898
SAC: 0800-55-0197
filtros@parker.com.br

***Argentina***
Parker Hannifin Argentina SAIC
Stephenson 2711, esq. Costa Rica
(1667) - Tortuguitas
Malvinas Argentinas
Buenos Aires - Argentina
Tel.: 5411 4752-4129
54 3327 442946/444256
Ext#: 1311
Fax: 5411 4752-3704

***Chile***
Obispo Donoso #5 Dept. 61
Providencia, Santiago Chile
Tel.: 562 341-5341
Fax: 562 274-8707

***Venezuela***
Parker Hannifin de Venezuela S.A.
Av. Principal com calle Miraima
Edificio Draza, PB-1 y PB-2
Boleita Norte
Caracas - Venezuela
Tel.: 58 212 238-5422
Fax: 58 212 239-2272

**Parker Hannifin Ind. Com. Ltda.**
Divisão Filtros
Via Anhanguera, km 25,3 - Perus
05276-967 São Paulo, SP
Tel.: 11 3917-1407
Fax: 11 3917-7898
SAC: 0800-55-0197
www.parker.com.br
filtros@parker.com


***Distribuidor Autorizado***

Cat. 2300-11 BR - 08/02 - 10000